



**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO JOÃO DE DEUS**

Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade em Domínio Cognitivo-Motor

# **Influência da discriminação visual das sílabas na velocidade do reconhecimento das palavras**

**Rui Manuel Batista Esteves**

Lisboa, abril de 2013





**ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO JOÃO DE DEUS**

Mestrado em Ciências da Educação na Especialidade em Domínio Cognitivo-Motor

# **Influência da discriminação visual das sílabas na velocidade do reconhecimento das palavras**

**Rui Manuel Batista Esteves**

Dissertação apresentada à Escola Superior João de Deus com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Educação na Especialidade de Educação na Especialidade de Educação Especial: Domínio Cognitivo e Motor sob a orientação do Prof. Doutor Horácio Pires Gonçalves Ferreira Saraiva.

Lisboa, abril de 2013



## Resumo

A aquisição de uma leitura fluente é um requisito fundamental para o domínio na íntegra desta competência. Atrasos na aquisição de uma leitura fluente implicam falhas ao nível da compreensão da leitura e de todas as competências transversais a esta habilidade. A escola e os agentes educativos têm dificuldade em prestar o apoio necessário a alunos com dificuldades no domínio de uma leitura fluente. Face à necessidade de encontrar alternativas que possibilitem uma intervenção eficaz as novas tecnologias assumem um papel relevante. A discriminação visual das sílabas, uma das características do Método João de Deus, constitui um facilitador potenciador da fluência da leitura. Usar os computadores, nomeadamente os processadores de texto, para aplicar esta discriminação visual das sílabas parece acelerar a fluência da leitura.

Palavras Chave: Fluência da Leitura, discriminação silábica.

## **Abstract**

The acquisition of fluent reading is a fundamental requirement for the domain of lecture skills. Delays or failures in acquiring a fluent reading imply difficulties in the comprehensive lecture and all transversal domains. The school and the education agents have difficulty in providing the necessary support to pupils with difficulties in fluent reading. It is necessary find alternatives that give a more efficient intervention. Technologies, like computers, assume a very important issue on this domain. The visual discrimination of syllables, one of the characteristics of the method “João de Deus”, is a potencial easy reader. Using computers, including word processors, to apply this visual discrimination of syllables seems to accelerate the reading fluency.

Key words: reading fluency, visual discrimination of syllables;

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho à luta diária dos alunos com dificuldades específicas de aprendizagem.

## **Agradecimentos**

O presente trabalho assume-se como um importante marco na minha vida. Devo-o aos alunos com quem diariamente partilho, aos meus pais que sempre me amaram e auxiliaram, às irmãs de sangue, Mara Rita e Marta Sofia, que me apuram os sentidos, aos amigos que me distorcem a atenção para outras coisas importantes da vida, à Cláudia que me fez acreditar no amor, ao Prof. Horácio que me ensinou que o trabalho, tal como a vida, deve ser inspirado e inspirador.



## Índice Geral

Resumo .....	v
Abstract .....	vi
Dedicatória .....	vii
Índice Geral .....	ix
Índice de tabelas.....	xiii
Índice de figuras .....	xiv
Introdução.....	15

### PRIMEIRA PARTE - ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Dificuldades de aprendizagem.....	29
Sobre o uso do termo “Dificuldades de aprendizagem” .....	30
Dificuldades de aprendizagem específicas.....	34
Dificuldades de aprendizagem específicas: origens. ....	43
Dificuldades de aprendizagem Específicas: como se caracterizam.....	46
Dificuldades de aprendizagem Específicas: diagnóstico. ....	52
Dificuldades de aprendizagem específicas: identificação e classificação.....	59
As dificuldades de aprendizagem específicas no Sistema Educativo Português .....	62
Serviços de Apoio Educativo .....	67
Necessidades Educativas Especiais.....	72
Leitura .....	76
Dimensões da leitura.....	78
Decifração .....	78
Compreensão .....	79

Precisão .....	79
Fluência .....	80
Competências necessárias à aprendizagem da leitura.....	83
Bases Neurológicas da Leitura.....	84
Anatomia do cérebro e processamento de leitura .....	86
Dificuldades de aprendizagem Específicas na Leitura.....	93
Teorias explicativas das dificuldades de leitura .....	98
Teoria do défice fonológico .....	98
Teoria do défice da automatização .....	99
Teoria Magnocelular .....	99
Dif. de aprendizagem Específicas de Leitura: prevalência na população portuguesa.....	100
Fluência da Leitura .....	102
Precisão .....	104
Automatização .....	105
Prosódia .....	106
Requisitos para uma leitura fluente .....	109
Consequências de défice na fluência da leitura.....	112
Avaliação da Fluência da Leitura.....	116
Défice na fluência da leitura: prevalência na população portuguesa. ....	119
Teoria PASS .....	120
Planificação.....	121
Atenção.....	124
Codificação .....	125
Codificação Sucessiva.....	125
Codificação Simultânea .....	125

Teoria PASS e fluência da leitura.....	127
As TIC como ferramentas indispensáveis à intervenção educativa.....	131
O computador instrumento para intervir perante dif. de aprendizagem específicas.....	134
O computador instrumento facilitador da aprendizagem da leitura .....	137
Método João de Deus.....	141
Discriminação Visual de Sílabas como Facilitador de leitura .....	142
SEGUNDA PARTE - ESTUDO EMPÍRICO	
Introdução.....	145
Justificação do estudo .....	147
Objetivos .....	149
Hipóteses .....	151
Metodologia .....	152
Amostra.....	157
Sexo .....	157
Idade .....	158
Incidência de apoio educativo.....	159
Incidência de retenções.....	160
Caracterização socioeconómica familiar da amostra .....	160
Caracterização do meio físico e social.....	161
Distribuição dos alunos por escolas.....	162
Instrumentos .....	163
Questionário aos professores .....	163
Aferição Contexto Socioeconómico .....	164
Questionário aos alunos .....	164
Prova de reconhecimento de palavras.....	165

Procedimento empírico e recolha de dados .....	169
Discussão e resultados.....	171
Limitações do estudo .....	180
Propostas de trabalho futuras .....	183
Conclusão.....	185
Referências Bibliográficas .....	191
Anexos .....	207

## Índice de tabelas

<b>Tabela 1</b> – distribuição da população por género.....	160
<b>Tabela 2</b> – distribuição do grupo de controlo por género.....	161
<b>Tabela 3</b> – distribuição da população masculina por idade.....	161
<b>Tabela 5</b> – distribuição da população por idade.....	162
<b>Tabela 4</b> – distribuição da população feminina por idade.....	162
<b>Tabela 6</b> – distribuição do grupo de controlo por idade.....	162
<b>Tabela 7</b> – incidência de apoios educativos.....	163
<b>Tabela 8</b> – incidência de retenções.....	163
<b>Tabela 9</b> – distribuição dos alunos por nível socioeconómico.....	164
<b>Tabela 10</b> – distribuição do grupo de controlo por nível socioeconómico.....	164
<b>Tabela 11</b> – distribuição dos alunos por escola.....	166
<b>Tabela 12</b> – calendarização das etapas de trabalho.....	174
<b>Tabela 13</b> – resultados da 1ª e 2ª aplicação da PRP.....	178
<b>Tabela 14</b> – resultados da 1ª e 2ª aplicação da PRP nos alunos com dificuldades.....	179
<b>Tabela 15</b> – resultados da 1ª e 2ª aplicação da PRP no grupo de controlo.....	180
<b>Tabela 16</b> – resultados da 1ª pergunta do inquérito aos alunos com dificuldades.....	181
<b>Tabela 17</b> – resultados da 1ª pergunta do inquérito ao grupo de controlo.....	182
<b>Tabela 18</b> – resultados da 2ª pergunta do inquérito aos alunos com dificuldade.....	182
<b>Tabela 19</b> – resultados da 2ª pergunta do inquérito ao grupo de controlo.....	182
<b>Tabela 20</b> – resultados da 3ª pergunta do inquérito aos alunos com dificuldade.....	183
<b>Tabela 21</b> – resultados da 3ª pergunta do inquérito ao grupo de controlo.....	183

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> - Áreas problemáticas em alunos com Dif. de Aprendizagem Específicas.....	49
<b>Figura 2</b> – Alguns sinais indicadores de possíveis Dif. de Aprendizagem Específicas.....	50
<b>Figura 3</b> - Lista de sinais indicadores de Dif. de Aprendizagem Específicas.....	54
<b>Figura 4</b> – anatomia cerebral na leitura.....	86
<b>Figura 5</b> - Anatomia do cérebro.....	89
<b>Figura 6</b> - Área de Broca e área de Wernicke.....	90
<b>Figura 7</b> - Sistemas cerebrais responsáveis pela leitura.....	91
<b>Figura 8</b> - Comparação das áreas cerebrais activadas por uma criança sem dificuldades específicas de leitura e de uma criança com dificuldades específicas de leitura no momento da leitura.....	92
<b>Figura 9</b> – Processo Cognitivo Planificação.....	125
<b>Figura 10</b> – Processo Cognitivo Atenção.....	126
<b>Figura 11</b> – Processo Cognitivo Sucessivo.....	127
<b>Figura 12</b> – Processo Cognitivo Simultâneo.....	128
<b>Figura 13</b> – cronograma que associa as variáveis teóricas aplicadas no estudo empírico..	146
<b>Figura 14</b> – descrição da Prova de Reconhecimento de Palavras.....	170
<b>Figura 15</b> – descrição da Prova de Reconhecimento de Palavras.....	171

## Introdução

Ler é uma competência básica, uma arma fundamental para sobreviver na complexidade da sociedade atual. Dificilmente nos imaginamos sem o domínio desta competência. Ler permite ver para além da simplicidade do olhar.

A importância desta faculdade é óbvia e assimilada rapidamente desde tenra idade. Afinal, quando perguntamos às crianças mais pequenas o que fazem na escola, elas respondem que estão a aprender a ler e a escrever. Muito facilmente ignoram outras competências trabalhadas, porque os adultos muitas vezes também as ignoram. “Porque tenho de ir para a escola?” “Porque tens de aprender a ler.” Um clássico.

Aprender a ler é para os alunos, e para quem os estima, uma das maiores conquistas da sua vida. “No início, ela constitui um objetivo em si mesma - o aluno lê para aprender a ler - mas rapidamente se transforma num meio de realizar outros objetivos - o aluno lê para aprender. Ela é um dos principais instrumentos de aquisição dos conhecimentos transmitidos nas diferentes disciplinas curriculares”, quer na escola, quer fora dela (Ribeiro, 2005).

Quando usada para aprender, a leitura torna-se verdadeiramente mágica. Uma arte cujo domínio torna-se simples, imediato e não exige esforço aparente (Morais, 1997)

Mas já imaginou como seriam marcantes as alterações da sua personalidade se na sua educação fosse privado de ler os livros que marcaram a sua vida? Imagina ver o seu filme favorito dobrado? Há países onde o fazem, privando por opção os seus cidadãos à leitura do filme enquanto lhes é permitido ouvir o verdadeiro timbre da voz dos atores e atrizes. Será que assimilaria o filme da mesma forma? Quanto tempo aguentaria a navegar na web se não fosse capaz de ler? Sem dúvida que a vertente áudio e visual dessa ferramenta tem um potencial incrível, mas é a ler que absorvemos a grande maioria da informação e contrainformação com que nos deparamos no acidentado mundo internauta. Isto para não falar das situações mais básicas do quotidiano como ler uma notícia, compreender e preencher um formulário, realizar compras, perceber o menu de um restaurante, interpretar uma qualquer simples informação escrita para nos adaptarmos a uma qualquer realidade,..., a sociedade atual gira em torno desta competência. Sem ela, toda a arquitetura social colapsava tal como a conhecemos. As leis são leis porque são

escritas e lidas. Não há leis orais. Os pilares de uma sociedade assentam em pressupostos escritos. E estes, para terem sentido, têm de ser lidos.

Felizmente, com a massificação do ensino, regista-se uma massificação daqueles que dominam esta competência. Mas ainda assim há exceções. Há alunos que terminam a escolaridade sem aprender a ler. Outros ainda que demoram mais tempo a dominar esta faculdade, acarretando todas as nefastas consequências que daí provêm. É a pensar nestes últimos que este trabalho se debruça. Observar um leitor fluente transmite uma aparente e falsa simplicidade de processos. Ler é um processo bastante complexo. Daí que durante a sua aquisição seja comum o registo de dificuldades.

Um leitor competente tem que possuir uma série de requisitos cognitivos e motivacionais adequados. Santos (2000) destaca o desenvolvimento perceptivo, memória operativa e conceptual, aptidões linguísticas e metalinguísticas e consciência fonológica como requisitos fundamentais para a aquisição e domínio da leitura.

Tendo consciência dos requisitos para a aquisição da leitura, compreendemos mais facilmente que as dificuldades de aprendizagem específicas da leitura são, como o termo indica, um tema específico. Um tema específico, mas suficientemente amplo e complexo para ainda hoje não estar resolvido. Este trabalho, assente em objetividade e pragmatismo, debruça-se apenas num desses aspetos das dificuldades de leitura: as dificuldades em adquirir uma leitura fluente.

Segundo Viana & Teixeira (2002), o processo de leitura pode dividir-se em três fases, a saber: a leitura mecânica, a leitura compreensiva e a leitura crítica. A primeira fase refere-se ao simples decifrar de sinais de forma mecânica, quase automática. É esta a leitura que se trabalha nos primeiros anos do primeiro ciclo. É necessário o domínio desta para aceder às seguintes. Percebe-se assim a importância da fluência leitora.

A fluência em leitura é definida como a capacidade de um indivíduo para ler de forma rápida, precisa e expressiva. Nos anos iniciais de ensino é esperado que os alunos se tornem fluentes na leitura. Esta competência deve estar adquirida no final do 2.º ano de escolaridade. Em Portugal, numa amostra constituída por 3.131 alunos do 1.º (n=402), 2.º (n=932), 3.º (n=943) e 4.º anos (n=854) de escolaridade, verificou-se que 38.7%, 31.6%, 36.5% e 25.9% dos alunos, respetivamente, não atingiam o critério de mestria em termos de velocidade e precisão (Viana e Ribeiro, 2010).

Falhas ao nível da fluência da leitura são caracterizadas por um défice generalizado na capacidade de automatização (Selikowitz, 2001). Desta forma, os alunos manifestam



notórias dificuldades em automatizar a descodificação das palavras, em realizar uma leitura fluente, correta e compreensiva.

O esforço exigido a uma criança com dificuldades de fluência de leitura produz complicações na aprendizagem escolar ficando o aluno impedido de se desenvolver plenamente do ponto de vista intelectual, social e emocional. Esta dificuldade em automatizar as destrezas e habilidades implicadas na leitura resulta numa diminuição da velocidade e, conseqüentemente, da compreensão necessárias para a aquisição da aprendizagem geral (Ribeiro, 2005; Viana, 2007; Selikowitz, 2001). Esta dificuldade, quando não corrigida atempadamente, resulta, na maioria das vezes, na falta de atenção, no desinteresse pelo estudo e na inadaptação (Selikowitz, 2001; Cruz, 1999). A falta de atenção deve-se ao esforço intelectual que o aluno realiza para superar as suas dificuldades, provocando fadiga e uma atenção instável e pouco continuada. Face a tais dificuldades, o aluno evita as aprendizagens da leitura e da escrita, não encontra nelas nenhuma motivação, já que são atividades que diariamente lhe mostram o seu fracasso (Guerreiro, 2007; Santos, 2006; Hennigh, 2003; Selikowitz, 2001; Cruz, 1999). O desinteresse pelo estudo é o resultado da falta de atenção e de acentuadas dificuldades na leitura, assim como, um meio familiar e escolares muitas vezes pouco estimulantes, que não foram capazes de dar uma resposta adequada aos alunos para superarem ou reduzir as suas dificuldades (Guerreiro, 2007; Santos, 2006; Hennigh, 2003; Selikowitz, 2001; Cruz, 1999). A frustração causada por anos de esforço sem êxito e a permanente comparação com as demais crianças sem problemas provocam intensos sentimentos de inferioridade que travam o desenvolvimento de uma personalidade normal. (Condemarin e Blomquist, 1986, citado por Guerreiro, 2007). As crianças podem desenvolver uma série de comportamentos que evidenciam alguns níveis de desajuste emocional. Baroja (1989, citado em Guerreiro 2007) refere que 73% das crianças revelam sentimento de insegurança, presunção e teimosia. De facto, a tensão emocional, criada a volta desta dificuldade escolar, tem convertido o aluno numa criança agressiva, indisciplinada ou, pelo contrário, numa criança tímida, insegura, fechada sobre si própria (Selikowitz, 2001). Ambas são o resultado de um problema que pede uma mudança urgente nas práticas escolares e particularmente nas práticas de intervenção.

Surge aqui um dos fundamentos deste trabalho. A gravidade dos números é potenciada pela teoria que defende que os alunos que não conseguem automatizar a leitura nos primeiros anos de escolaridade apresentam um padrão de declínio na leitura nos anos

seguintes e tendem a apresentar dificuldades no nível da compreensão (Denton e outros, 2012). A fluência é fundamental na medida em que é necessária velocidade para que o leitor “adivinhe” e antecipe a leitura. E só com esta antecipação da leitura é que é possível interpretar através de processos superiores de pensamento. Comparemos a leitura ao “andar de bicicleta”. Com velocidade até se circula sem mãos, sendo que circular muito devagarinho torna o exercício de andar de bicicleta apenas ao alcance de alguns. A ler o processo é semelhante. Só uma leitura fluente permite a compreensão da mesma. Numa leitura silabada e hesitante, poucos serão aquelas que compreenderão a informação.

Importa acrescentar que o currículo nacional de língua portuguesa (Ministério da Educação, 2006/2007) refere como meta número três “Ser um leitor fluente e crítico”, e que no referido documento se encontra a expressão “fluente” ou “fluência” sem que a mesma seja definida, operacionalizada ou sem que se defina a forma como se pode observar, descrever ou avaliar. Mais um fundamento que justifica a pertinência do presente estudo e dos instrumentos desenvolvidos neste trabalho. Também as recentes metas de aprendizagem do 1º ciclo exigem que os alunos leiam fluentemente textos mais ou menos longos e mais ou menos complexos. Chegam a pormenorizar o número de palavras que os alunos terão que ler no final de 1 minuto: 75...Na realidade, a muitos alunos é exigido impossível. Não podemos exigir 75 palavras por minuto a alunos cuja leitura é extremamente hesitante e silabada, ou seja, quando a descodificação visual e a associação grafema-fonema ainda não está suficientemente amadurecida para que seja possível processar a informação. E o caso piora com a variável semântica. Uma ideia estampada numa frase é uma informação. Mas é impossível aos alunos simplificar uma frase numa informação quando a frase é ainda um emaranhado de sílabas e múltiplas informações difíceis de descodificar.

Apesar do reconhecimento do Ministério da Educação da sua importância, a verdade é que os níveis de literacia em Portugal estão muito aquém de outros países mais desenvolvidos. Os motivos, a acreditar no que lemos, são vários. A “culpa” é dos professores, dos pais, das salas de aula, das turmas, dos programas, dos currículos, da “papelada”, da televisão, dos computadores, dos jogos, da internet, dos livros adotados pela escola, do governo, da troika, da cultura futebolística, dos genes, dos médicos, dos psicólogos, dos pedopsiquiatras, dos fármacos, do cérebro, da dificuldades específicas de leitura,..., enfim, a culpa é duma panóplia de variáveis que tornam impossível o desenho de uma equação capaz de solucionar o problema.

Consciente da importância de uma leitura fluente, o ministério de educação e as escolas providenciaram medidas, algumas suportadas por legislação, de combate á dificuldades específicas de leitura.

Assim, nos últimos anos com mais intensidade, procurou-se avaliar, diagnosticar e intervir perante o problema. Entre estas fases realizaram-se reuniões, criaram-se departamentos em universidades especializados na temática das dificuldades de aprendizagem da leitura, escreveram-se milhares de livros sobre dificuldades específicas de leitura, ocuparam-se milhares de estantes nas livrarias e bibliotecas do país com a opinião dos académicos e os estudos dos pseudoacadémicos, fizeram-se mais reuniões. De seguida formaram-se equipas multidisciplinares na 24 de julho que desenharam provas de aferição e provas intermédias, compraram-se packs das últimas versões do SPSS para aferir estatisticamente os resultados destas provas, remuneraram-se pessoas para colocarem os dados nesses packs, fizeram-se reuniões. Depois pediram-se fundos para dar mais formação aos professores, compraram-se Magalhães para os alunos, solicitou-se a banda larga de Bragança a Vila Real de Santo António, educaram-se os pais, apostou-se (pelo menos na teoria) na intervenção precoce, deram autonomia às escolas para se poderem livrar dos professores fora de moda para contratarem os da moda e fizeram-se ainda mais reuniões. Por fim colocaram-se psicólogos a orientar professores, legislou-se, surgiram os apoios educativos, a educação especial, o estatuto do aluno, as condições específicas de avaliação, as adaptações curriculares, o apoio individualizado, os programas de tutoria e ainda mais reuniões,... Nada nem ninguém poderia falhar. Mas falhou... E quando permanecem índices significativos de dificuldades específicas de leitura o problema, por norma, é grave. O insucesso e as dificuldades com que os estudantes se confrontam radicam muitas vezes, não de numa falta de aptidão para apreender determinada matéria, mas antes na incapacidade para utilizar, de forma ajustada, as suas estratégias de leitura. (Ribeiro, 2005)

Uma frase que ultimamente está na moda é “se não morre da doença, morre da cura”. Pensamos que se aplica perfeitamente ao caso. Perante a complexidade do problema das dificuldades de aprendizagem específicas da leitura, parece que a complexidade das medidas que se pensaram não constituiu uma ajuda relevante.

Uma das medidas mais populares de combate ao insucesso escolar entre as escolas são as medidas de apoio educativo. Antes reguladas pelo despacho 50, hoje são as escolas que têm autonomia para desenhar as intervenções necessárias. O apoio educativo inclui

medidas que permitem ao aluno beneficiar de uma intervenção objetiva para com as suas necessidades, medidas transitórias e provisórias cujo objetivo seria reabilitar o aluno de forma a colmatar o mais rapidamente possível as suas carências. Atividades de compensação e programas de tutoria constam nas medidas de apoio que eram asseguradas por um professor contratado para o efeito. Este professor era responsável pela intervenção junto de um grupo de alunos referenciados como alunos com dificuldades de aprendizagem. Por norma apoiam entre 10 a 15 alunos com diagnósticos altamente heterogéneos. Alunos com dificuldades específicas de leituras, discalculias, disortografias, problemas emocionais, défice de atenção, transtorno de hiperatividade, alunos com falta de hábitos de estudo, alunos vítimas de negligência do ponto de vista da supervisão parental, com lacunas ao nível das autonomias mais básicas de saber estar, com carências de higiene e alimentação, mal-educados ...

Mas porque também esta medida falhou? Antes de mais porque este tipo de apoio revelou-se sempre ser mais um apoio ao professor do que propriamente ao aluno. O apoio educativo é um depósito de alunos funcionais e autónomos, mas cujas características os impedem de ser academicamente competentes. Neste depósito são entregues a professores de apoio educativo que, na maioria dos casos, não possuem qualquer formação especializada. Nem que tivessem a melhor das formações, cada aluno é contemplado, com sorte, por 2 a 3 horas semanais. Digo com sorte porque muitas vezes estes docentes estão em substituição de docentes faltosos. Por vezes esta carga de substituição é tão pesada que estes docentes não se deveriam apelar de professores de apoio educativo, mas professores de apoio logístico. Quando pode trabalhar diretamente com o aluno referenciado, muitas vezes este não é apoiado individualmente já que a aula decorre em contexto de grupo, com crianças com problemáticas normalmente completamente distintas da sua. Por estarem a ser apoiados por estes professores de apoio, o professor titular “esquece” que estes alunos são da sua responsabilidade, gerando um cenário ainda mais difícil para o aluno. Ainda que alguns professores titulares queiram proporcionar um apoio individual, as características da população escolar do 1º ciclo impedem que este apoio individualizado seja eficaz. Nas idades mais precoces todos os alunos necessitam de atenção individual. O facto de as medidas de apoio educativo convencionais não serem medidas eficazes perante a problemática das dificuldades de aprendizagem, constitui mais um dos fundamentos deste trabalho na ânsia de propor medidas que realmente auxiliam os alunos com dificuldades de aprendizagem, neste caso, com dificuldades específicas ao nível

da fluência da leitura. Tais medidas justificam-se face à cada vez maior exigência dos currículos, dos programas e das metas de aprendizagem, face às turmas cada vez maiores, face aos alunos e aos pais cada vez mais exigentes e face à imagem desprotegida que o professor cada vez mais tem, seja necessário criar condições facilitadoras para que as crianças adquiram uma leitura fluente o mais eficazmente possível. Surge aqui o principal objetivo deste trabalho: criar um instrumento que seja uma alternativa eficaz de intervenção perante dificuldades ao nível da fluência da leitura.

Mas como intervir perante o problema? Como desenhar estas condições facilitadoras da fluência da leitura? Este trabalho procura refletir também sobre esta questão.

Para desenhar um facilitador de leitura é necessário ter consciência de alguns pressupostos. Por um lado importa refletir numa questão: porque existem dificuldades em adquirir uma leitura fluente?

Além de constituir um objetivo de aprendizagem, a leitura fluente é uma competência determinante para a extração de sentido (Denton e outros, 2012). A relação entre estas duas variáveis tem sido explicada, considerando as limitações da memória de trabalho. Quanto mais rápida for a identificação de cada palavra, mais disponível fica a memória de trabalho para se consagrar às operações de análise sintática, de integração semântica dos constituintes das frases e de integração das frases na organização textual (Morais, 1997). Nas situações em que as competências de descodificação são frágeis, os recursos são dirigido maioritariamente para esta tarefa, sobrecarregando a memória de trabalho e limitando a extração de significado. Esta teoria fundamenta que as falhas na fluência da leitura, caracterizadas por um défice generalizado na capacidade de automatização (Morais, 1997), devem-se ao bloqueio da memória de trabalho. As implicações teóricas e educacionais desta teoria propõem a realização de várias tarefas para automatizar a descodificação das palavras: treino da correspondência grafo-fonémica, da fusão fonémica, da fusão silábica, leitura repetida de colunas de palavras, de frases, de textos, exercícios de leitura de palavras apresentadas durante breves instantes.

Para cada problema, deve haver uma solução. Com a origem do problema é mais fácil o desenho dessa mesma solução.

Para automatizar a leitura, o leitor lê a frase como um todo.

**Para o leitor fluente, não interessa a ordem das letras para ler uma frase com sentido.**

O leitor fluente competente adivinha a leitura pelo sentido que lhe atribui. É por isso uma leitura assente em processos cognitivos que privilegiam o processamento da informação simultânea, normalmente processos estruturados no hemisfério não dominante do cérebro. No início da aquisição da leitura, o processamento da informação ocorre de uma natureza mais sucessiva. P+A é PA com um I é PA-I... PAI. Processos sequenciais são suportados pelo hemisfério dominante do cérebro. A fluência da leitura parece bloqueada nesta transição de processos sucessivos para descodificação de letras e palavras para processos cognitivos simultâneos para a fluência e compreensão da leitura (Das, Naglieri & Kirby, 1994).

Ao longo da experiência profissional que adquiri na intervenção com crianças cuja leitura se caracterizava por ser silabada e hesitante, constatei que em muitos casos a dificuldade dos alunos residia em grande parte na consciência da sílaba na palavra, nomeadamente nas palavras mais complexas de várias sílabas e que rompem com a ordem básica consoante-vogal: os chamados casos de leitura. Mais vincada era a dificuldade perante sequências de letras cujo sentido silábico é dependente da palavra e até do seu contexto numa frase. Assim numa palavra como “saia”, a abordagem cognitiva do aluno poderia ser “sa-ia”, “sai-a” ou “sa-i-a”. Tal abordagem obrigava a uma hesitação que poderia culminar em erro ou não. Ainda que bem pronunciada, o tempo dispensado para a abordagem impedia-o de obter a desejável fluência. Este processo é mais grave com o aumento da complexidade das palavras e das frases. A hesitação que alguns leitores possuem poderá ter origem em dificuldades associadas a memória viso espacial. O cérebro, perante o estímulo escrito, tem dificuldades em diferenciar as sílabas que deverão ser pronunciadas. Pensando na frase anterior, que abordamos simultaneamente, uma abordagem sucessiva à mesma implica uma série de problemas que atrasam a fluência. A título de exemplo:

**para** – pa+ra ou par+a?

**feitor** – le+it+or !!! ou lei+to+r!!! ou lei+tor?

**fluente** – fl+ue+nt+e!!! ou flu+en+te?

**interessa** – i+nt+er+ss+a!!! ou in+te+re+ssa?

**ordem** – or-de-m!!! ou or-dem?

**letras** – le-tr-as!!! ou le-tra-s!!! ou le-tras?

**frase** – fr-as-e!!! ou fra-se?

**sentido** – se-nt-id-o!!! ou sen-ti-do?

A solução proposta neste trabalho passa por criar um facilitador de leitura que permita uma correta abordagem do aluno perante o estímulo que constitui a palavra escrita. Mas qual a natureza desse facilitador?

Hoje em dia é impossível pensar num instrumento eficaz sem o toque de Midas das novas tecnologias. Por muito boa que seja a tarefa, ela tem muito mais valor num Tablet do que num papel.

Os avanços tecnológicos nas áreas da informação e da comunicação representam, sobretudo para os alunos com Necessidades Educativas Especiais, um significativo progresso nas possibilidades de aprendizagem e de acesso a conteúdos, bem como na criação de oportunidades de formação e de acesso ao trabalho. Tais possibilidades são observáveis principalmente para problemáticas como a deficiência mental, a trissomia 21, a deficiência visual, a deficiência auditiva e motora. No caso das Dificuldades de aprendizagem Específicas, esses avanços tecnológicos não têm sido tão notáveis. (Shaywitz, 2006). Não há muitos programas informáticos de cariz científico de intervenção para crianças com dificuldades na leitura para ensinar os aspetos metalinguísticos e as tarefas de ler e escrever, pelo que é urgente desenvolver softwares/ programas centrados no desenvolvimento da competência fonológica, aqueles que incidem nas correspondências grafema-fonema e aqueles que incidem na compreensão e velocidade leitora (Shaywitz, 2006; Sands e Buchholz, 1997). Acredito que a utilização do computador com a finalidade de melhorar as capacidades de descodificação de material escrito pode ser condição base para o desenvolvimento de competências da fluência na leitura. Os computadores estão bem adaptados para o ensino e desenvolvimento das capacidades de descodificação visual da palavra porque, sem grande dificuldade, podem ser programados tendo em atenção o nível e o conteúdo de ensino, e, ao mesmo tempo, revelam facilidade de adaptação para fornecer

informações tanto gráficas como auditivas. Como consequência, acredito que as crianças com dificuldades de fluência da leitura acompanhem com mais facilidade um treino de decodificação através da exibição das sílabas das palavras visualmente discriminadas. Isto permite reduzir o esforço de exploração visual e espera-se que coincida com o aumento da velocidade de leitura da criança com dificuldades. O computador, num qualquer processador de texto (inclusive freeware) permite também que o texto seja apresentado e modelado numa grande variedade de formatos visuais que vão desde uma página, parágrafo ou frase do texto, até uma sílaba ou uma letra individual. Como upgrade, embora não trabalhado neste trabalho, o computador também pode alterar o resultado auditivo na frase, palavra, sílaba ou nível de letra para auxiliar na aprendizagem de correspondências letra-som. Integrar esses recursos disponíveis, fornece ao aluno que possui uma deficiência de leitura, uma ampla gama de informações visuais e auditivas para melhorar a sua aquisição de habilidades de decodificação da escrita. (Sands e Buchholz, 1997)

Em resumo, e na sequência do exposto nas últimas páginas:

- A leitura é uma competência básica por ser de extrema importância na sociedade atual;
- A leitura é uma atividade muito complexa pelas variáveis cognitivas e metacognitivas que a influenciam;
- Por ser uma atividade exigente, há alunos que não a dominam em toda a sua plenitude;
- Um dos domínios onde há mais falhas é o da fluência da leitura. Há muitas crianças com uma leitura muito hesitante e silabada para a idade e ano escolar em que se encontram;
- Essas crianças, apesar de possuírem uma inteligência na média ou acima dela, têm muitas dificuldades de interpretação;
- Muitas são diagnosticadas como tendo dificuldades específicas de aprendizagem;
- São referenciadas e encaminhadas para serviços de apoio educativo. O investimento nestes serviços não apresentou melhorias significativas de resultados;



- Surge a necessidade de criar uma alternativa face á problemática destes alunos;
- Uma explicação para a existência de dificuldades de aprendizagem específicas da fluência da leitura é associada à confusão viso espacial na discriminação de sílabas;
- Acreditamos assim que um facilitador de leitura baseado na discriminação visual das sílabas poderá ajudar estes alunos a automatizar a leitura e assim adquirir a fluência desejada;
- Os computadores, e as novas tecnologias, são instrumentos com extremo potencial pedagógico. No âmbito deste trabalho, qualquer computador com processador de texto permite discriminar visualmente silabas de um texto;

A sequência de ideias acima ordenadas é explorada, de forma mais detalhada, no enquadramento teórico deste trabalho. O enquadramento teórico, primeira parte do trabalho, é composto por cinco capítulos, cada um com vários subcapítulos.

Os primeiros dois capítulos enquadram teoricamente as dificuldades de aprendizagem como conceito. Também aborda este tema no sentido da sua prevalência no sistema educativo português e do seu peso no desenvolvimento académico, social e afetivo dos alunos. Dentro do contexto educacional português, é realizada uma reflexão sobre que medidas são ponderadas para fazer frente a esta problemática. São destacadas as medidas de apoio educativo e as necessidades educativas especiais.

No terceiro e quarto capítulos o foco é a leitura. No terceiro falamos da natureza desta competência, dos processos cognitivos subjacentes e das bases neurológicas que a sustentam. Daqui partimos para a interpretação das dificuldades que podem surgir na aquisição da mesma. No quarto capítulo debruçamo-nos numa variante da leitura: a fluência da leitura. Foi realizada uma reflexão sobre os requisitos de uma leitura fluente e procurou-se explicar porque esta falha e as implicações deste falhanço. Realçou-se a prevalência desta dificuldade na população portuguesa.

O quinto capítulo aborda a teoria da inteligência PASS e a forma como esta fundamenta a leitura. É com base nesta teoria PASS, no método João de Deus (capítulo sete) e nas novas tecnologias (capítulo seis) que nasceu o método que se testou empiricamente neste trabalho.

Antes, durante e após a conclusão do trabalho foram nascendo ideias que foram, são e serão motivações. Motivações relacionadas com o meu trabalho diário e com as necessidades reais com que me deparo todos os dias. Estar no terreno, conviver todos os dias com aqueles que são o sentido da educação, as crianças, é sinónimo de algumas limitações no que concerne á realização de estudos académicos. No entanto, os prós associados a este fator são muito maiores que os contras. O contacto diário com eles faz-me compreender as suas reais necessidades.

E perante as suas necessidades, uma constatação retirada da experiência profissional, algo muito condicionado pela minha experiência pessoal começou a fazer sentido. Percebi então que o levantamento de um problema não é tudo...aliás... é quase nada. Não é com questionários que vou combater as suas necessidades. Não é com as opiniões dos pais, professores ou coordenadores que vou dar voz aos alunos. Não é com avaliações daquilo que já se sabe, nem com gritos de problemas há muito evidenciados que vou fazer algo por eles. Os alunos com estas características não vão colmatar as suas dificuldades com adaptações do programa ou currículo, com mais tempo para testes, com condições específicas de avaliação! Não vão resolver os seus problemas se o professor ler as perguntas por eles, se realizaram tarefas diferentes dos demais, se colocarmos o seu nome num sem número de atas e formulários de referênciação. Como professor, não é por me permitirem, em jeito de obrigação, o desenho de planos de recuperação que vou ver os meus problemas resolvidos! Não é com um professor de apoio educativo 1 hora por semana que vou ver o meu aluno a progredir como pretendo! Não é com uma formação administrada por pessoas que, muitas delas, nunca trabalharam diretamente com a faixa etária que leciono, que vou aprender algo construtivo. Percebi que para centrar o meu estudo nas necessidades dos alunos teria que focar neles todas as minhas forças e atenção. O estudo empírico teria que se debruçar sobre eles, não só no diagnóstico das suas necessidades, mas principalmente na intervenção: o que poderia eu fazer por eles?

A motivação deste trabalho confunde-se com as justificações do mesmo. Perante o défice da fluência da leitura diagnosticado em vários estudos académicos, e tão (in)formalmente comum nas salas de aula onde se trabalha a aquisição da leitura e da escrita, há a necessidade de criar um método que procure corrigir esta necessidade. As medidas de apoio educativo revelaram-se, na maioria dos casos, muito caras e muito pouco eficazes.

Neste trabalho pensa-se uma intervenção barata, simples, de fácil compreensão e

execução, e cuja implementação seja imediata. O estudo empírico, descrito na segunda parte do trabalho, procura avaliar a eficiência dessa intervenção. De forma muito resumida, o trabalho prático descreve-se no seguinte procedimento:

- foram identificadas 50 crianças do 1º ciclo com leitura hesitante e silabada (2º ano de escolaridade) mais 10 alunos sem problemas associados à fluência da leitura;
- foi-lhes pedido que realizassem os 40 itens da Prova de Reconhecimento de Palavras, de Viana (2008). As palavras foram apresentadas com as sílabas discriminadas por cores (preto e vermelho), o que acreditamos ser um facilitador da fluência da leitura. Foi medida a velocidade e assinalados os erros.
- passados 15 a 22 dias, foi solicitado aos mesmos alunos que realizassem os 40 itens da mesma prova de reconhecimento de palavras, de Viana (2008). As palavras foram apresentadas sem que as sílabas estivessem discriminadas por cores. Foi medida a velocidade e assinalados os erros
- Registaram-se e interpretaram-se os resultados.

Afinal, o que podemos nós fazer por eles?

**PRIMEIRA PARTE**  
**ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

## **Dificuldades de aprendizagem**

Dificuldades de aprendizagem é um tema sobre o qual todos os intervenientes educativos arriscam opinar. É um termo banalizado nas escolas, nos consultórios médicos, entre psicólogos, psicopedagogos, nos corredores onde abundam aspirantes a agentes educativos. Este termo ocupa estantes de bibliotecas, assusta encarregados de educação, desculpabiliza negligência de professores e pesa uma fatura milhões de euros todos os anos.

Apesar de toda a propaganda em volta da temática, há que reconhecer que é uma tarefa extremamente árdua para um qualquer agente educativo, quer seja pai, terapeuta, pedagogo, psicopedagogo, professor ou pediatra ter sucesso em identificar, encaminhar, intervir, ensinar ou recuperar, motivar ou gerar melhorias na vida de um aluno com dificuldades de aprendizagem específicas sem ter primeiro a ideia clara e objetiva do que elas são (Cruz, 1999, citando Hamill, 1990).

Este capítulo pretende esclarecer precisa e objetivamente o que são Dificuldades de aprendizagem. Dentro da temática das dificuldades de aprendizagem, irei focar mais particularmente as dificuldades de aprendizagem específicas na leitura. Relativamente às dificuldades de aprendizagem específicas de leitura, irei debruçar-me essencialmente nas dificuldades de aprendizagem específicas de leitura associadas à fluência da leitura, pois é sobre estas que reside o objetivo prático deste trabalho.

## Sobre o uso do termo “Dificuldades de aprendizagem”

No discurso dos docentes, a presença da terminologia “dificuldades de aprendizagem” é uma constante: “aquele aluno tem dificuldades de aprendizagem (...) naquela escola, o ambiente sociocultural é fraco, e, por isso, há muitos alunos com dificuldades de aprendizagem (...) se aquele aluno não fosse preguiçoso e desinteressado poderia não ter dificuldades de aprendizagem (...) no ano letivo anterior, este aluno faltou e, agora, necessito de apoio para que ele possa superar as suas dificuldades de aprendizagem; não entendo porque aquele aluno tem um bom cálculo mental e não consegue aprender a ler; um aluno com paralisia cerebral é um aluno com dificuldades de aprendizagem”, são frases comuns, pronunciadas oralmente, registadas em múltiplas atas.

Vítor Cruz utilizou uma metáfora para as Dificuldades de aprendizagem que se enquadra nesta observação. Compara-as a “uma esponja social em rápido e perigoso crescimento, onde é absorvida toda a diversidade dos problemas educacionais e toda a miríade de eventos socioculturais” (Cruz, 1999). Para este autor, o termo dificuldades de aprendizagem absorve erradamente uma grande diversidade de problemas educacionais.

De facto, dificuldades de aprendizagem é um termo cuja empregabilidade, em poucos anos, banalizou-se de tal forma que é raro encontrar um documento pedagógico onde ele não figure. Virou depósito onde cabe qualquer tipo de problemática pedagógica. Assume contornos de justificação milagrosa sobre todos os males.

O termo dificuldades de aprendizagem está muito presente na boca de vários profissionais (médicos, educadores, psicólogos) e de muitos pais. Mas será que, quando falamos de Dificuldades de aprendizagem, todos se referem ao mesmo conceito? Claro que não.

Na maioria das vezes, as pessoas e os muitos profissionais da educação utilizam o termo Dificuldades de aprendizagem num sentido lato e abrangente, querendo referir-se a todo um “conjunto de problemas de aprendizagem que grassam nas nossas escolas, ou seja, todo um conjunto de situações, de índole temporária ou permanente, que se aproxima, ou mesmo quererá dizer, risco educacional ou necessidades educativas especiais” (Correia & Martins, 1999).

No entanto, dificuldades de aprendizagem é um termo cuja empregabilidade deveria possuir um sentido mais restrito. Assim, num sentido mais específico, o conceito de

Dificuldades de aprendizagem dirá respeito a “uma incapacidade ou impedimento específico para a aprendizagem numa ou mais áreas académicas, podendo ainda envolver a área socio-emocional. Assim é importante que se note que as Dificuldades de aprendizagem Específicas não são o mesmo que deficiência mental, deficiência visual, deficiência auditiva, perturbações emocionais, autismo” (Correia e Martins, 1999). Esta definição de Dificuldade de Aprendizagem restringe-se a uma minoria de especialistas e profissionais da educação.

Importa distinguir o que está subjacente quando nos estamos a referir ao sentido lato ou restrito. Quando utilizamos apenas a expressão Dificuldades de aprendizagem, estamos a referir a todos os problemas de aprendizagem que surgem nas escolas, sejam eles provenientes de deficiências mentais, auditivas, motoras, autismo, ou provenientes de oportunidades de aprendizagem inadequadas, de privação cultural ou até de risco educacional.

Mas se nos queremos referir a um conjunto de problemas específicos cognitivos, de linguagem, académicos e socio emocionais que são reais e intrínsecos ao indivíduo, sendo a sua origem neurobiológica (Silver, 1998, citado por Correia, 2004), diremos Dificuldades de aprendizagem Específicas. Estes problemas situam-se na esfera do processamento de informação e impedem a realização de uma eficiente aprendizagem. Assim, são problemas reais, únicos e vitalícios mas, porque os indivíduos com esta problemática têm um potencial intelectual na média, esses problemas não são imediatamente observáveis e evidentes, o que faz com que muitas os ignoremos (Correia, 2008).

Entende-se assim que, como agentes educativos, não devemos aceitar de bom ânimo o termo dificuldades de aprendizagem num sentido lato. Devemos impor um sentido restrito e solicitar sempre se as dificuldades são gerais ou específicas. Se são específicas de que tipo são.

A heterogeneidade de desordens/características dos alunos com dificuldades de aprendizagem específicas, a diminuta formação nesta área da maioria dos professores, a incompreensão do conceito por parte dos pais e outros profissionais, a subjetividade do conceito envolve esta problemática numa grande confusão (Correia, 2008, 2006; Correia & Martins, 1999; Cruz, 1999).

Objeto de estudo de várias disciplinas, educação, pedagogia, psicologia, sociologia, antropologia e neurologia, as dificuldades de aprendizagem específicas merecem toda a atenção. Há uma série de fundamentos para isso:

- nos últimos vinte anos, houve um aumento considerável de alunos com Dificuldades de aprendizagem Específicas. De algumas dezenas de milhares a amostra passou para mais de uma centena de milhares. Estes alunos constituem, atualmente, cerca de metade da população estudantil com Necessidades Educativas Especiais (NEE) (Correia, 1997);

- uma percentagem muito significativa de alunos com Dificuldades de aprendizagem Específicas não completa a escolaridade obrigatória, contribuindo grandemente para o insucesso escolar existente no país. Não consegue permanecer num emprego após ter concluído a escolaridade obrigatória; os adolescentes/jovens com Dificuldades de aprendizagem Específicas estão numa situação de risco maior do que os seus pares, relativamente a situações como o alcoolismo, tabagismo e a toxicodependência;

- a grande maioria destes alunos são “empurrados” do ensino regular para o ensino profissional, que absorve avultadas quantias monetárias sem conseguir uma real inserção destes alunos no mercado de trabalho;

- tem havido uma consciencialização de que alguns problemas emocionais da adolescência e da vida adulta estão relacionados com as dificuldades escolares, que se não forem devidamente tratadas na infância podem desempenhar um papel importante na redução da autoestima e na capacidade de lidar com a vida posteriormente (Selikowitz, 2001).

- no nosso país, os alunos com dificuldades de aprendizagem têm sido negligenciados pelo sistema educativo, continuando a não terem direito a qualquer tipo de serviço especializado que os enquadre no âmbito de uma intervenção responsável (serviços e apoios especializados). Assim sendo, uma grande percentagem destes alunos começa bem cedo a sentir o peso da negligência, traduzida num insucesso escolar marcante, que leva, na maioria dos casos, ao abandono escolar (Correia, 2005, citado por Santos, 2006).

O que é um facto é que as dificuldades de aprendizagem específicas, em termos científicos, parecem enquadrar-se nas problemáticas das necessidades educativas especiais (Correia, 2008). Mas esta é uma ideia controversa por vários motivos. As crianças com



Dificuldades de aprendizagem Específicas estão entre a “denominada normalidade” e a “dita excecionalidade” (Fonseca, 2004), pois possuem um potencial médio ou acima da média para a aprendizagem, e, simultaneamente exibem uma problemática de origem neurológica que interfere com o processamento de informação (Correia, 2008). Enquadrar esta problemática no âmbito dos serviços de educação especial iria colocar estes serviços responsáveis, segundo alguns dados estatísticos, por 50 % da população escolar, situação insustentável.

## Dificuldades de aprendizagem específicas

Por base a tudo o que atrás foi dito, torna-se importante dar um sentido conceptual ao termo Dificuldade de Aprendizagem Específica, para a partir daí se poder identificar e elaborar programas adequadas e eficazes para os alunos que verdadeiramente apresentam esta problemática. Só depois de operacionalizar este conceito é que poderemos chegar a um conjunto de respostas curriculares eficazes tendentes a oferecer uma educação de qualidade que responda às suas necessidades e maximizando as suas competências para se tornarem o mais possível alunos e cidadãos autónomos e produtivos (Correia, 2007, 2004).

O interesse pelas dificuldades de aprendizagem específicas e pelo seu estudo remontam ao ano de 1800, mas só a partir de 1962, com Samuel Kirk, num livro académico escrito por si - *Educating Exceptional Children* (Educação da Criança Excepcional) – e apresentado na *Conference on Exploration into Problems of the Perceptually Handicapped Child*. Foi aqui que se formalizou o uso do termo dificuldades de aprendizagem. O termo refere-se a “um atraso, desordem ou imaturidade num ou mais processos da linguagem falada, da leitura, da ortografia, da caligrafia ou da aritmética, resultantes de uma possível disfunção cerebral e/ou distúrbios de comportamento e não dependentes de uma deficiência mental, de uma privação sensorial, de uma privação cultural ou de um conjunto de fatores pedagógicos.” (Kirk, 1962, citado por Correia, 2008)

Esta definição situou o conceito de Dificuldades de aprendizagem Específicas numa perspetiva educacional, influenciando outros investigadores. Um deles, Barbara Bateman, que acerca das Dificuldades de aprendizagem Específicas diz o seguinte que “uma criança com dificuldades de aprendizagem é aquela que manifesta uma discrepância educacional significativa entre o seu potencial intelectual estimado e o seu nível atual de realização, relacionada com as desordens básicas dos processos de aprendizagem que podem ser ou não acompanhadas por uma disfunção do sistema nervoso central, e que não são causadas por deficiência mental generalizada, por privação educacional ou cultural, perturbação emocional severa ou perda sensorial.” (Bateman, 1965, citado por Correia, 2008)

Esta definição, de carácter inovador, veio a constituir-se como uma marca histórica, devido aos três fatores importantes que a caracterizam:

1- **Critério de discrepância** – a criança com dificuldades de aprendizagem específicas é considerada como possuindo um potencial intelectual acima da sua realização escolar, ou seja, apresenta uma discrepância significativa entre a capacidade intelectual e os resultados acadêmicos.

2- **Critério de irrelevância da disfunção do sistema nervoso central** – para a determinação dos problemas educacionais da criança não era prioritário evidenciar uma possível lesão cerebral;

3- **Critério da exclusão** – as dificuldades de aprendizagem específicas de uma criança não eram devidas a deficiência mental, perturbação emocional, deficiência visual ou auditiva ou a privação educacional ou cultural, ou seja, o termo dificuldades de aprendizagem específicas só deve ser usado quando todas as outras causas reconhecidas de fraco aproveitamento acadêmico forem excluídas (Baptista, 2007; Correia, 2008).

A reflexão em torno deste novo conceito crescia e em 1968, quando Kirk presidia ao National Advisory Committee on Handicapped Children (NACHC), propôs uma nova definição de Dificuldades de aprendizagem Específicas: “As crianças com dificuldades de aprendizagem especiais (específicas) possuem uma desordem em um ou mais dos processos psicológicos básicos envolvidos na compreensão ou uso da linguagem falada ou escrita. Estas dificuldades podem manifestar-se por desordens na recepção da linguagem, no pensamento, na fala, na leitura, na escrita, na soletração ou na aritmética. Tais dificuldades incluem condições que têm sido referidas como deficiências perceptivas, lesão cerebral, disfunção cerebral mínima, dificuldades específicas de leitura, afasia de desenvolvimento, etc. Elas não incluem problemas de aprendizagem resultantes principalmente de deficiência visual, auditiva ou motora, de deficiência mental, de perturbação emocional ou de desvantagem ambiental.” (USOE, 1968, citado por Correia, 2008)

Esta concepção, tal como a de Bateman, focava o fator de exclusão e inclui as perturbações emocionais que, na definição inicial (Kirk, 1962), já eram consideradas como uma possível causa das dificuldades de aprendizagem específicas. Propunha, e de uma forma revolucionária, a inserção das desordens do pensamento como uma das características das dificuldades de aprendizagem específicas. Assim abria portas para que fosse possível subsidiar os sistemas escolares e permitir aos alunos que apresentassem

Dificuldades de aprendizagem Específicas o usufruto de serviços de Educação Especial (Smith et al. 1997, citado por Correia, 2008).

Apesar de deixarem lapsos quanto ao diagnóstico, identificação, elegibilidade e intervenção para as crianças que apresentassem dificuldades de aprendizagem específicas, estas definições foram, sem dúvida, o pilar de definições mais recentes e aceites no panorama internacional.

A reflexão continuou e, a dada altura, a definição que passou a ter mais aceitação internacional, tentando responder aos critérios de diagnóstico, identificação, elegibilidade e intervenção, foi a presente na Public-Law 94-142, considerada, no Individuals with Disabilities Education Act (IDEA), como “uma perturbação num ou mais dos processos psicológicos básicos envolvidos na compreensão ou utilização da linguagem falada ou escrita, que pode manifestar-se por uma aptidão imperfeita de escutar, pensar, ler, escrever, soletrar ou fazer cálculos matemáticos. O termo inclui condições como problemas perceptivos, lesão cerebral, disfunção cerebral mínima, dificuldades específicas de leitura e afasia de desenvolvimento. O termo não engloba as crianças que têm problemas de aprendizagem resultantes principalmente de deficiências visuais e auditivas ou motoras, de deficiência mental, de perturbação emocional ou de desvantagens ambientais, culturais ou económicas.” (Correia, 2008)

A componente da definição delineada acima constitui uma base conceptual importante e unânime. Porém, no Federal Register de 1977, citado por Correia (2008), podemos ainda encontrar critérios destinados a operacionalizar a definição de dificuldades de aprendizagem específicas.

Estes critérios permitem não só a identificação de uma dificuldade de aprendizagem específica, mas também pretendem determinar a elegibilidade de um aluno para os serviços de Educação Especial. Desta forma, para que um aluno seja elegível para os serviços de Educação Especial, e de acordo com os critérios estabelecidos pelo Federal Register (secção 300.541), a equipa multidisciplinar deve considerar uma criança inapta para a aprendizagem “típica” se::

1- Não obtiver resultados escolares proporcionais aos seus níveis de idade de capacidades numa ou mais de sete áreas específicas, quando lhe foram proporcionadas experiências de aprendizagem adequadas a esses mesmos níveis;

2- Apresentar uma discrepância significativa entre a sua realização escolar e a capacidade intelectual numa ou mais das seguintes áreas:

- a) Expressão oral;
- b) Compreensão auditiva;
- c) Expressão escrita;
- d) Capacidade básica da leitura;
- e) Compreensão da leitura;
- f) Cálculos matemáticos;
- g) Raciocínio matemático;

3- A discrepância existente entre a realização e a capacidade intelectual não é o resultado de um problema visual, auditivo ou motor, nem de uma deficiência mental, de uma perturbação emocional ou uma desvantagem ambiental, cultural ou económica (Federal Register, 1977, citado por Correia, 2008).

Estes critérios constituíram-se como uma componente operacional da definição e são bem claros no que toca aos objetivos que a criança deve ser capaz de atingir, tendo em conta o ano que frequenta, a sua idade cronológica e a sua capacidade intelectual e aquilo que essa mesma criança, na realidade, está a conseguir fazer no que concerne ao seu aproveitamento, às avaliações formativas, aos trabalhos de casa e a quaisquer outras tarefas que o processo de ensino/aprendizagem exige (Correia, 2008).

Tal objetividade permitiu desenvolver baterias de testes e provas que muito desenvolveram as faculdades dos agentes educativos no desenho a aplicação de provas de diagnóstico e avaliação. Por outro lado, este trabalho atraiu psicólogos que alertaram que esta definição não faz referência, por exemplo, aos processos psicológicos básicos (atenção, memória, percepções), continuando-se a encontrar ainda um nível de discordância

moderado entre os autores (Correia 2008).

Em 1981, o "National Joint Committee for Learning Disabilities" (NJCLD), citado por Correia e Martins (1999), propôs nova definição de Dificuldades de aprendizagem Específicas referindo que "é um termo genérico que diz respeito a um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por problemas significativos na aquisição e uso das capacidades de escuta, fala, leitura, escrita, raciocínio ou matemáticas. Estas desordens, presumivelmente devidas a uma disfunção do sistema nervoso central, são intrínsecas ao indivíduo e podem ocorrer durante toda a sua vida. Problemas nos comportamentos autorreguladores, na percepção social e nas interações sociais podem coexistir com as DA, mas não constituem por si só uma dificuldade de aprendizagem. Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer concomitantemente com outras condições de incapacidade (por exemplo privação sensorial, deficiência mental, perturbação emocional grave) ou com influências extrínsecas (tal como diferenças culturais, ensino inadequado ou insuficiente), elas não são devidas a tais condições ou influências."

Esta definição não só tenta mostrar que as dificuldades de aprendizagem específicas também se aplicam à população adulta, por serem devidas a uma disfunção do sistema nervoso central, e, por isso, intrínsecas, mas também tenta esclarecer a ambiguidade contida na expressão "processos psicológicos básicos". Os autores clarificaram, ainda, a definição, eliminando termos como "dificuldades específicas de leitura" e "afasia de desenvolvimento" e quiseram também salientar que a dificuldade de aprendizagem não é causada por outras condições de incapacidade ou circunstâncias ambientais adversas, embora possa coexistir com elas.

Ainda assim, a discordância gerada entre os membros das organizações ligadas ao "National Joint Committee for Learning Disabilities" fez com que ela também não fosse unânime (Correia, 2008).

Desta forma, a NJCLD reviu a sua definição de 1981, elaborando uma nova definição em 1988 que recebeu a concordância de todos os seus membros, à exceção da Division of Learning Disabilities, que se absteve. A definição diz que "Dificuldades de aprendizagem é um termo genérico que diz respeito a um grupo heterogêneo de desordens manifestadas por problemas significativos na aquisição e uso das capacidades de escuta, fala, leitura, escrita, raciocínio ou matemáticas. Estas desordens, presumivelmente devidas a uma disfunção do sistema nervoso central, são intrínsecas ao indivíduo e podem ocorrer durante toda a sua vida. Problemas nos comportamentos autorreguladores, na percepção social e nas interações

sociais podem coexistir com as dificuldades de aprendizagem, mas não constituem por si só uma dificuldade de aprendizagem. Embora as dificuldades de aprendizagem possam ocorrer concomitantemente com outras condições de incapacidade (por exemplo, privação sensorial, perturbação emocional grave) ou com influências extrínsecas (tal como diferenças culturais, ensino inadequado ou insuficiente), elas não são devidas a tais condições ou influências. (NJCLD, 1994, citado por Correia, 2008)

Apesar dos esforços ainda hoje não há consenso na comunidade dos profissionais da área quanto à escolha de uma definição de Dificuldades de aprendizagem específicas. Um dos motivos é a multidisciplinariedade dos elementos que pensam estas temáticas: são pedagogos, professores, psicólogos, psicopedagogos, médicos,...

Numa tentativa de convergir ideias, Sellikowitz (2001) define dificuldades de aprendizagem específicas como “uma condição inesperada e inexplicável, que ocorre em uma criança de inteligência média ou superior, caracterizada por um atraso significativo em uma ou mais áreas de aprendizagem [e] podem ser divididas em dois grupos. O primeiro grupo reúne as habilidades básicas: leitura, escrita, ortografia, aritmética e linguagem (compreensão e expressão). O segundo grupo engloba áreas de aprendizagem que também possuem vital importância. Estas envolvem a aprendizagem de habilidades, tais como a persistência, organização, controle de impulso, competência social e coordenação de movimentos.”

Mais recentemente, a 4 de Dezembro de 2004, o presidente George Bush assinou a Individuals with Disabilities Education Improvement Act, de 2004 (IDEA). O modelo trouxe alterações significativas ao nível da determinação da elegibilidade para a Educação Especial dos alunos com dificuldades de aprendizagem específicas. No que respeita à definição conceptual de dificuldades de aprendizagem específicas, a IDEA não trouxe nada de novo à definição que defende desde 1997 (Martins, 2006).

É importante compreender a evolução em torno da interpretação do conceito. Atualmente, a expressão dificuldades de aprendizagem específicas não dirá respeito a todos os problemas de aprendizagem que aparecem nas nossas escolas, de índole temporária ou permanente, que podem resultar de uma situação de risco educacional, de um ensino inadequado ou inapropriado, ou até de uma Necessidade Educativa Especial, como os problemas emocionais, os problemas sensoriais, os problemas de comunicação, os problemas motores, a deficiência mental. Dificuldades de aprendizagem específicas são “uma incapacidade ou impedimento específico para a aprendizagem da leitura, da escrita ou

do cálculo ou para a aquisição de aptidões sociais” (Correia e Martins, 1999).

Perante este conceito, os alunos com Dificuldades de aprendizagem Específicas podem apresentar problemas numa área académica e serem brilhantes noutras. Têm um Quociente Intelectual (Q.I.) médio ou acima da média, existindo uma discrepância entre a capacidade intelectual e os resultados académicos que ficam abaixo do normal.

Para construir esta ideia, importa reter que, segundo Correia (2007), há uma série de fatores comuns em todas as definições, e que, pela sua relevância, importa referir:

- **Origem neurológica** – A origem desta problemática é neurológica, ou seja, as Dificuldades de aprendizagem Específicas, cuja origem parece ter a ver com fatores genéticos e/ou neurobiológicos ou traumatismo craniano, derivam de alterações no funcionamento cerebral que podem afetar um ou mais processos relacionados com a aprendizagem. Estudos indicam que a estrutura cerebral poderá estar danificada devido a um conjunto de fatores tal como, o tamanho dos neurónios (menor do que o normal), o número de neurónios (menor número de neurónios em áreas importantes do cérebro), uma displasia (deslocação de células nervosas para partes incertas do cérebro), uma irrigação cerebral mais lenta e uma metabolização da glucose mais lenta em certas partes do cérebro (Fiedorowics, 1999; Fiedorowics et. al., 2001; Joseph, 2001, citado por Correia, 2007).

- **Padrão desigual de desenvolvimento** – desigualdade do desenvolvimento nas áreas da linguagem, percetivas e motoras.

- **Envolvimento processual** – as Dificuldades de aprendizagem Específicas interferem com processos psicológicos básicos que possibilitam a aquisição e desenvolvimento de competências.

- **Dificuldades numa ou mais áreas académicas e de aprendizagem** – as dificuldades podem ocorrer na leitura, na escrita e na aritmética.

- **Discrepância académica** – existe uma discrepância entre o potencial intelectual do aluno e as suas realizações académicas.



- **Exclusão de outras causas** – problemas sensoriais e motores, problemas intelectuais generalizados, perturbações emocionais ou influências ambientais.

- **Condição vitalícia** – as dificuldades de aprendizagem específicas estão presentes desde o nascimento e acompanham o indivíduo até ao final da sua vida.

Em Portugal, não há uma definição legal de dificuldades de aprendizagem específicas. Embora haja um grande número de investigadores a interessar-se pela sua definição e conceptualização, há ainda muitas concepções erróneas do que são as Dificuldades de aprendizagem Específicas:

Esta situação é tanto mais grave quanto mais aparente é o facto de, no seio daqueles que não entendem o conceito, embora o usem frequentemente, encontrarmos professores universitários, técnicos superiores de educação, psicólogos, professores dos ensinos secundário e básico, educadores, pais que, com tais atitudes, só estão a lesar os direitos das crianças e adolescentes que apresentam esta problemática, cortando-lhes o acesso a programas educacionais consentâneos com as suas necessidades e, por conseguinte, impedindo-os de efetuarem aprendizagens com o sucesso desejável. (Correia, 2008)

Na literatura portuguesa há uma definição que nos parece particularmente interessante pois do ponto de vista educacional considera “as dificuldades de aprendizagem específicas dizem respeito à forma como um indivíduo processa a informação – a recebe, a integra, a retém e a exprime -, tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. As dificuldades de aprendizagem específicas podem, assim, manifestar-se nas áreas da fala, da leitura, da escrita, da matemática e/ou da resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, percetivos, motores, de linguagem, de pensamento e/ou metacognitivos. Estas dificuldades, que não resultam de privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais, embora exista a possibilidade de estes ocorrerem em concomitância com elas, podem, ainda, alterar o modo como o indivíduo interage com o meio envolvente.” (Correia, 2005)

O destaque desta definição é pela visão mais ampla que nos proporciona dos problemas que as crianças com dificuldades de aprendizagem específicas enfrentam, nomeadamente por considerar as teorias cognitivas do processamento de informação.

Encontrar uma definição consensual de dificuldades de aprendizagem específicas tem

sido uma constante desde a primeira vez que o termo foi empregue publicamente. Continua atualmente a não existir uma definição conceptual totalmente satisfatória. A procura de uma melhor definição, mais clara e objetiva, operativa e unânime às áreas que pensam a problemática continuará no futuro. E ainda bem que continuará esta demanda que permite apurar intervenções educativas, cada vez mais eficazes, baseadas na investigação científica, recusando sofismas e concepções erróneas no trabalho desenvolvido com a criança.

## Dificuldades de aprendizagem específicas: origens.

O consenso em ciências sociais é raro, sobretudo nas questões mais complexas. No que concerne às causas das dificuldades de aprendizagem específicas, este tema não é exceção.

Aprender é um processo complexo que envolve múltiplas variáveis. Neste parâmetro sempre houve consenso. Também é unânime que aprender é um processo no qual o sistema nervoso central assume particular relevância.

As novas tecnologias trouxeram novas variáveis às equações teóricas, constituindo um argumento convergente no que toca ao consenso teórico desejável. A imagiologia através da ressonância magnética e de outros métodos de obtenção de imagens cerebrais, tornou visível uma problemática cuja invisibilidade constituía o maior problema para a sua compreensão e consequente aceitação. Tais resultados sugerem que a etiologia das dificuldades de aprendizagem específicas está intimamente relacionada com causas neurológicas (Shaywitz, 2006; Hallan & Mercer, 2002 & W.H. Hynd, Marshall & Gonzalez, 1991, citados por Martins, 2006).

Estas tecnologias permitiram que nos últimos 20 anos tenham surgido teorias cada vez mais modernas, algumas quase revolucionárias perante os dogmas clássicos, na procura da interpretação dos processos que fundamental a inteligência. É com base nestas teorias que se pensam as dificuldades específicas de aprendizagem.

Tudo começou no início do século XX quando profissionais, especialmente médicos, começaram a identificar processos cognitivos e seus substratos cerebrais. Nasceu assim a neuropsicologia, que teve em Lúria, e nas investigações que realizou com vítimas de lesões cerebrais da Segunda Guerra Mundial, o seu principal propulsor.

As primeiras teorias neuropsicológicas sobre dificuldades de aprendizagem específicas assentam em pressupostos clássicos:

- Hemisférios cerebrais simétricos ou hemisfério direito maior do que o esquerdo (nas pessoas sem dificuldades de aprendizagem específicas o hemisfério esquerdo tende a ser maior) (Martins, 2006);
- Funcionamento e estrutura atípicos de uma zona cerebral (Martins, 2006);

Partem do princípio de que os alunos com dificuldades de aprendizagem específicas não têm nenhum problema de captação da informação – os seus olhos e ouvidos funcionam bem em termos anatómicos e fisiológicos. A origem desta problemática é neurológica (Correia, 2008).

Os trabalhos de vários cientistas e investigadores dão-nos conta que a estrutura cerebral poderá estar danificada devido a um conjunto de fatores tal como, o tamanho dos neurónios (menor do que o normal), o número de neurónios (menor número de neurónios em áreas importantes do cérebro), uma displasia (deslocação de células nervosas para partes incertas do cérebro), uma irrigação cerebral mais lenta e uma metabolização da glucose mais lenta em certas partes do cérebro (Fiedorowics, 1999, Fiedorowics et. al., 2001 & Joseph, 2001, citados por Correia, 2008). Tudo leva a crer, portanto, que a origem neurológica e neurobiológica das dificuldades de aprendizagem específicas se traduz num conjunto de problemas do processamento de informação. Existe uma correlação direta entre a aprendizagem e a forma como toda a informação é processada, ou seja, a forma como o indivíduo a recebe, a íntegra, a retém e a exprime (Correia, 2008).

A origem das dificuldades de aprendizagem específicas encontra-se no sistema nervoso central do indivíduo, podendo um conjunto de fatores contribuir para esse facto. “É improvável que um só fator possa ser responsável por uma dificuldade específica da aprendizagem” (Selikowitz, 2001).

Um primeiro fator a ter em consideração é a hereditariedade (fundamento genético). Vários estudos têm mostrado que crianças com dificuldades de aprendizagem específicas têm, com frequência, um parente próximo com problemas semelhantes (Selikowitz, 2001).

Outros fatores, pré ou perinatais, podem provocar dificuldades de aprendizagem específicas: excessos de radiação, o uso de álcool e drogas durante a gravidez, as insuficiências placentárias, a incompatibilidade Rh com a mãe (quando não tratada), infeções viróticas durante a gravidez, o parto prolongado ou difícil, as hemorragias intracranianas durante o nascimento ou a privação de oxigénio (anoxia) (Baptista, 2007) são condições que podem comprometer o funcionamento cognitivo e consequentemente a aprendizagem..

No que diz respeito a fatores pós-natais, eles estão associados a traumatismos cranianos, a tumores, a derrames cerebrais, a má nutrição, a substâncias tóxicas e a negligência ou abuso físico (Baptista, 2007).

É importante considerar que identificar a causa em si não vai ter efeito prático no tipo de estratégias que devemos utilizar com o sujeito, afirma Correia (2005). De acordo o mesmo autor (2004), mais do que prendermo-nos a causas, devemos iniciar um processo que nos vai permitir não só perceber o conceito, como também chegar a um conjunto de respostas educativas eficazes para alunos que realmente apresentem dificuldades de aprendizagem específicas.

## **Dificuldades de aprendizagem Específicas: como se caracterizam.**

As dificuldades de aprendizagem específicas, na grande maioria das vezes, só são diagnosticadas quando a criança está na escola, pois elas só se tornam evidentes quando aumentem as exigências do trabalho acadêmico, a partir dos oito anos de idade (Selikowitz, 2001). Por norma, é o professor quem primeiro suspeita de que a criança possa ter uma dificuldade específica de aprendizagem ao observar que ela encontra dificuldades numa área específica de trabalho, revelando rendimentos escolares baixos que parecem estar aquém das suas capacidades e potencialidades. Os professores, mais do que qualquer outro agente educativo, pode comparar o trabalho e o comportamento da criança com os dos seus colegas e, por isso, reconhece se uma criança está a enfrentar dificuldades, antes que tal facto seja percebido pelos pais ou qualquer outro colaborador educacional (Hennigh, 2003; Selikowitz, 2001).

É normal que uma criança enfrente problemas em atividades como a leitura, a escrita, a ortografia e o cálculo mental no primeiro e segundos anos de escolaridade quando está a iniciar o seu processo de aprendizagem nessas áreas, mas, depois desse período, ela deve atingir um nível básico de competência (Selikowitz, 2001). A meu ver, pela experiência em sala de aula de que disponho, a maioria das dificuldades específicas de aprendizagem podem ser detetadas logo a partir dos 6 anos, na iniciação da aquisição das competências de escrita, leitura e cálculo. Devem ser trabalhadas o mais precocemente possível, embora concorde que para as definir como dificuldades de carácter permanente, só a partir dos 8 anos devam ser consideradas como tal e por isso elegíveis para os serviços de educação especial.

Por vezes uma dificuldade de aprendizagem específica pode-se apresentar como produto ou a origem de um problema comportamental ou de relacionamento com os colegas ou professores. A criança pode tornar-se agressiva, ou pode ser rejeitada por outras crianças e tornar-se socialmente isolada. Estes comportamentos podem induzir o sujeito numa autoestima baixa como resultado das dificuldades encontradas nas tarefas escolares ou pela sua imaturidade social. Dificuldade de concentração, inquietação e impulsividade, indisciplina, má organização, falta de concentração, falta de autocontrole podem ser produtos ou causas de dificuldades de aprendizagem específicas. Antes da entrada no 1º ciclo é possível antever situações de possíveis dificuldades de aprendizagem específicas.

Ser inquieto, impulsivo, incapaz de se concentrar numa tarefa por um determinado período de tempo, ter dificuldades para colocar as coisas na ordem correta ou para aprender a diferenciar as noções de direita ou esquerda e aprender a dar um laço no sapato (Selokowitz, 2001) podem ser indicadores de futuras dificuldades.

Bender (1995), citado por Martins (2006), sugere que as dificuldades de aprendizagem específicas têm uma prevalência maior nos rapazes. Podem ser precocemente identificadas nas escolas por problemas de atenção e/ou altos níveis de distração, dificuldades na organização do material quando finalizadas as tarefas escolares, em trazer os livros corretos ou chegar a horas à escola são tarefas complicadas para alguns alunos com dificuldades de aprendizagem específicas. É comum também apresentarem dificuldades em copiar material do quadro ou em realizar atividades que envolvem cópia ou desenho. Mais tarde estes alunos apresentam fracos resultados nas tarefas de fala, leitura, escrita e/ou resultados aceitáveis nas tarefas de matemática. O autor sublinha que muitos alunos necessitam de usufruir de serviços de educação especial ao longo de todo o seu percurso escolar.

Em síntese, de acordo com os autores considerados (Bender, 1995, Correia, 1997; Smith et al., 1995, citados por Martins 2006), podemos apontar características gerais do aluno com dificuldades de aprendizagem específicas:

- diagnosticado por volta do 3º /4º ano de escolaridade;
- identificado na escola muitas vezes associado a problemas de atenção e/ou altos níveis de distração;
- ausência de problemas graves de visão e/ou audição;
- inteligência na média, perto da média ou acima da média;
- discrepância significativa entre a capacidade intelectual e os resultados académicos;
- probabilidade alta de problemas emocionais, sociais ou de comportamento;

- possibilidade de problemas cognitivos, metacognitivos, de motivação e de atenção;
- dificuldades educacionais não provêm de inadequadas experiências educacionais ou de fatores culturais;
- necessita de usufruir de serviços de educação especial ao longo de todo o seu percurso escolar.
- apresenta fracos resultados em tarefas específicas;
- maior frequência nos rapazes.
- problemas em enfrentar com regularidade, chegar a horas, organizar-se, completar tarefas fora e dentro da escola.
- problemas de autoestima.

Friend e Bursuck (1996, citados por Martins 2000) focam características de natureza mais cognitiva para abordar as dificuldades de aprendizagem específicas:

- dificuldade em prestar atenção ou em compreender os requisitos da tarefa;
- dificuldade em concentrar-se nos aspectos importantes da tarefa;
- pouca persistência em executar as tarefas que iniciou;
- problemas de retenção ou de utilização de memória, em situações de resolução de problemas ou de processamento de nova informação;
- falta de aptidões de raciocínio necessárias ao sucesso da compreensão da leitura, da generalização, do desenvolvimento, do vocabulário, da previsão e da



sequencialização;

- problemas de coordenação motora ou de motricidade fina;
- conhecimentos limitados sobre estratégias de resolução e/ou sobre quando as utilizar.

Mercer (1991) apresenta um diagrama que resume como os problemas das crianças com Dificuldades de aprendizagem Específicas se podem manifestar numa ou em várias áreas (académica, cognitivas e sócio – emocional).

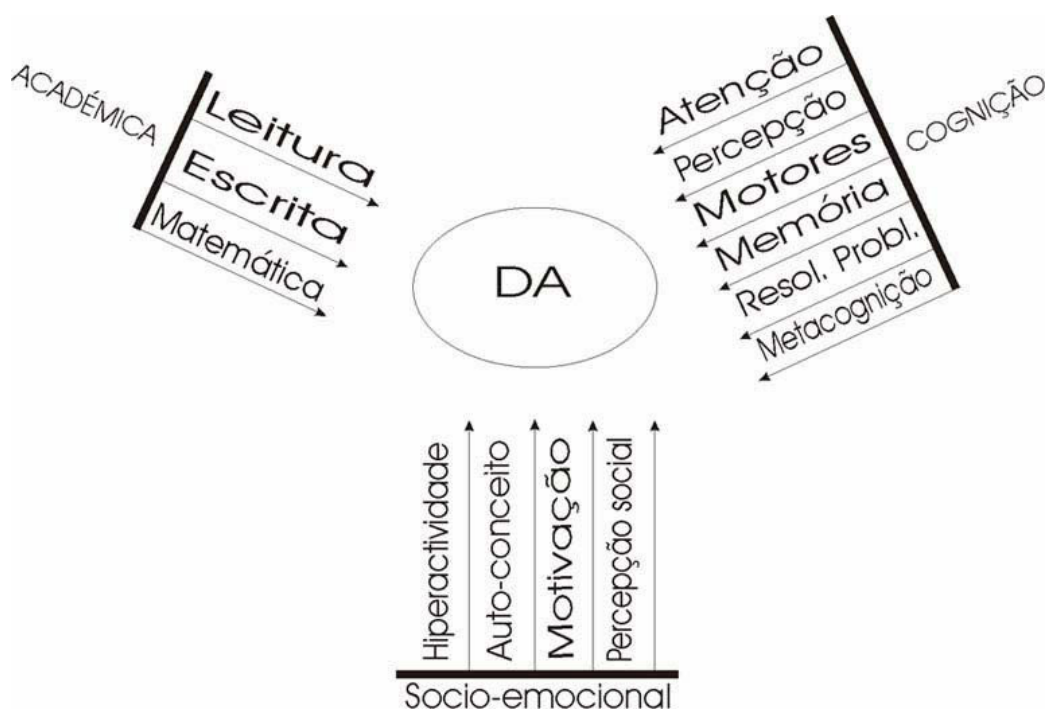


Figura 1: Áreas problemáticas em alunos com Dificuldades de aprendizagem Específicas (Mercer, 1991, citado por Ferreira, 2006);

Para um diagnóstico mais precoce, segue um quadro composto por quatro listas organizadas por nível escolar (Levine, 1990, citado por Correia & Martins, 1999) contendo um conjunto de sinais a ter em conta no que diz respeito às características de indivíduos com dificuldades de aprendizagem específicas.

<b>Dificuldades de aprendizagem</b>				
Que observar: alguns sinais iniciais a ter em conta				
	Pré-escola	Níveis iniciais	Níveis médios	Níveis superiores
<b>Linguagem</b>	Problemas de articulação. Aquisição lenta de vocabulário. Falta de interesse em ouvir histórias.	Atraso na descodificação da leitura. Dificuldades em seguir instruções. Soletração pobre.	Compreensão pobre da leitura. Pouca participação verbal na classe. Problemas com palavras difíceis.	Dificuldades em argumentar. Problemas na aprendizagem de línguas estrangeiras. Expressão escrita fraca. Problemas em resumir.
<b>Memória</b>	Problemas na aprendizagem de números, alfabeto, dias da semana, etc. Dificuldade em seguir rotinas.	Dificuldades em recordar factos. Problemas de organização. Aquisição lenta de novas aptidões. Soletração pobre.	Dificuldade em recordar conceitos matemáticos. Dificuldade na memória imediata.	Problemas em estudar para os testes. Dificuldades na memória de longo termo.
<b>Atenção</b>	Problemas em permanecer sentado (quieto). Actividade excessiva. Falta de persistência nas tarefas.	Impulsividade, dificuldade em planificar. Erros por desleixo. Distração.	Inconstante. Dificil autocontrolo. Fraca capacidade para perceber pormenores.	Problemas de memória devido a fraca atenção. Fadiga mental.
<b>Motricidade fina</b>	Problemas na aquisição de comportamentos de autonomia (exemplo: apertar os atacadores dos sapatos). Desajeitado. Relutância para desenhar ou tracejar.	Instabilidade na preensão do lápis. Problemas na componente grafomotora da escrita (forma das letras, pressão do traço, etc.).	Manipulação inadequada do lápis. Escrita ilegível, lenta ou inconsistente. Relutância em escrever.	Diminuição da relevância da motricidade fina.
<b>Outras funções</b>	Problemas na aquisição da noção de direita ou esquerda (possível confusão visuoespacial). Problemas nas interações (aptidões sociais pobres).	Problemas com a noção de tempo (desorganização temporal sequencial). Domínio pobre de conceitos matemáticos	Estratégias de aprendizagem fracas. Desorganização no espaço ou no tempo. Rejeição por parte dos pares.	Domínio pobre de conceitos abstractos. Problemas na planificação de tarefas. Dificuldade na realização de exames, testes...

Figura 2 – Alguns sinais indicadores de possíveis dificuldades de aprendizagem específicas (Levine, 1990, citado por Correia & Martins, 1999);

Dada a heterogeneidade das características dos alunos com dificuldades de aprendizagem específicas, este tipo de orientações são importantes na aferição de indicadores, de sinais de alerta, que possam ser úteis para encaminhar o aluno da forma mais rigorosa possível para os profissionais especializados. Nas mãos destes, urge a elaboração de um diagnóstico e posterior desenho de uma intervenção que olhe para o aluno como um todo, envolvendo não só a escola, como a família e a comunidade. Estas crianças podem ter sucesso, tal como qualquer outra criança e jovem em idade escolar. Para isso é necessário considerar pressupostos de diferenciação e à individualização no seu

atendimento (Correia, 2003), respeitando o seu ritmo de aprendizagem, as suas capacidades, necessidades e expectativas.

Não é demais sublinhar que só se pode falar em dificuldades de aprendizagem específicas quando a problemática é de origem neurológica e, por isso, intrínseca ao indivíduo. Estas dificuldades são de carácter permanente e só fazem sentido quando a criança apresenta um potencial intelectual na média ou acima da média, havendo uma discrepância significativa entre esse potencial intelectual e as suas realizações escolares. As suas dificuldades não podem resultar de deficiências mentais, visuais, auditivas e motoras, nem de problemas emocionais, nem de inadequadas experiências de aprendizagem ou de desvantagens sociais ou culturais, tal como Correia (2008) conclui nas considerações finais do livro *Dificuldades de aprendizagem Específicas – contributos para uma definição portuguesa*, que “elas dizem respeito a uma problemática de origem neurológica que interfere com o processamento de informação (recepção, integração, memória e expressão de informação), caracterizando-se, em geral, por uma discrepância entre o potencial do aluno (aluno inteligente) e a sua realização escolar (académica e socio emocional), refletindo-se, assim, em termos educacionais, numa incapacidade ou impedimento para a aprendizagem da leitura, da escrita ou do cálculo, ou para a aquisição de aptidões sociais. O conceito de DAE subentende, de imediato, uma incapacidade (inabilidade) para a aprendizagem, numa ou mais áreas académicas, nada condizente com o potencial intelectual (inteligência) de um aluno, geralmente na média ou acima desta, entrando em conflito direto com os problemas de aprendizagem generalizados do aluno cujo potencial intelectual é bastante abaixo da média (QI abaixo de 70, quando medido por um teste de inteligência). Neste último caso, o aluno faz aprendizagens e tem realizações consentâneas com o seu potencial, não apresentando, portanto, dificuldades de aprendizagem específicas, mas sim uma outra problemática, comumente designada por deficiência mental. (Correia, 2008)

## **Dificuldades de aprendizagem Específicas: diagnóstico.**

A identificação precoce das dificuldades de aprendizagem específicas é preponderante para mais depressa se encetar uma intervenção adequada. É fundamental uma intervenção precoce com o fim de prevenir ou reduzir o insucesso escolar e social do aluno. Ainda assim, na grande maioria das situações, as dificuldades de aprendizagem específicas só se tornam evidentes e visíveis quando aumentam as exigências do trabalho académico, a partir dos oito anos de idade (Selikowitz, 2001). Mesmo quando as dificuldades são detetadas em idades mais precoces, a insegurança dos intervenientes educativos em “rotular” o aluno é uma barreira ao acionamento dos procedimentos necessários de sinalização do aluno.

O Ministério da Educação Português é otimista perante a problemática, encarando que o tempo resolve a problemática detetada. Diz que “é normal que uma criança enfrente problemas em atividades como a leitura, a escrita, ortografia e cálculo mental no primeiro e segundos anos de escolaridade quando está a iniciar o seu processo de aprendizagem, mas, depois desse período, ela deve atingir um nível básico de competência. Esse nível básico de competência traduz-se na área de Língua Portuguesa pela capacidade para decifrar de forma automática cadeias grafemáticas, para localizar informação em material escrito e para apreender o significado global de um texto curto, pelo conhecimento das técnicas básicas de organização textual e das regras gerais de ortografia; na área da Matemática, o aluno deve ser capaz de fazer cálculos e resolver situações problemáticas simples” (Organização Curricular e Programas Ensino Básico- 1º Ciclo, 2004).

Já referido anteriormente, é o professor quem primeiro suspeita de que a criança possa ter uma dificuldade de aprendizagem específica. É na escola que esta revela rendimentos baixos que parecem estar aquém das suas capacidades e potencialidades. Os professores são capazes de comparar o trabalho e o comportamento da criança com os dos seus colegas e, por isso, podem frequentemente reconhecer se uma criança está a enfrentar dificuldades, antes que tal facto seja percebido pelos pais ou outros agentes educativos (Hennigh, 2003; Selikowitz, 2001).

Ainda que seja o professor o primeiro a suspeitar da presença de uma dificuldade de aprendizagem específica, não é só o professor quem diagnostica a(s) Dificuldade(s) de Aprendizagem Específica(s) do ponto de vista mais formal. A formalização destas dificuldades é produto do trabalho de uma equipa multidisciplinar constituída por professores,

pais, psicólogos, pediatras e outros técnicos necessários, aluno e órgãos de gestão. A formação desta equipa revela-se um requisito indispensável e necessário para a avaliação e consequente programação da intervenção. Todo o processo de identificação/intervenção requer a estreita colaboração entre todos os intervenientes educativos (Fonseca, 2005). Só assim “é possível determinar que tipo de serviços adicionais serão necessários para maximizar o potencial do aluno (...) e proporcionar-lhe a educação apropriada” (Correia, 1997). Esta educação apropriada permite ao aluno atingir uma meta que corresponde à maximização das suas potencialidades, respeitando as suas expectativas e as suas áreas debilitadas.

A equipa multidisciplinar, ao congregar uma multidisciplinaridade de serviços e esforços conjuntos, irá olhar para o aluno como um todo, proporcionando um atendimento baseado nas características individuais de cada um, respeitando o seu desenvolvimento académico, socio emocional e pessoal (Fonseca, 2002; Correia, 1997). Para isso, é essencial a colaboração entre as personagens dos ambientes onde o aluno interage, de forma a permitir a partilha de estratégias de ensino, uma maior monitorização dos progressos dos alunos, o combate aos problemas de comportamento e o aumento da comunicação entre os profissionais de educação e os pais (Salend, 1998, citado por Correia, 2003).

Esta filosofia inclusiva encoraja a colaboração/participação, e promove um processo interativo, através do qual intervenientes com diferentes experiências encontram soluções criativas para os problemas mútuos (Idol, Paolucci-Whitcomb e Nevi citados por Correia, 2003).

Produto de trabalho destas equipas, Correia e Martins (1999), sugerem uma lista de verificação para as dificuldades de aprendizagem específicas que se baseia na escala de comportamento escolar (Correia, 1983). Seus autores salvaguardam que a lista deve servir de apenas de guia para pais e profissionais como base para uma avaliação posterior. (ver figura 3).

## Lista de verificação

Conjunto de sinais que podem ser indicadores de DA

*O indivíduo tem problemas em:*

<b>Organização</b>			
<input type="checkbox"/> Conhecer as horas, os dias da semana, os meses e o ano	<input type="checkbox"/> Desenhar	<input type="checkbox"/> Contar histórias	<input type="checkbox"/> Reter matérias novas
<input type="checkbox"/> Gerir o tempo	<input type="checkbox"/> Escrever	<input type="checkbox"/> Discriminar sons	<input type="checkbox"/> Aprender o alfabeto
<input type="checkbox"/> Completar tarefas	<input type="checkbox"/> Subir e correr	<input type="checkbox"/> Responder a perguntas	<input type="checkbox"/> Transpor sequências numéricas
<input type="checkbox"/> Encontrar objectos pessoais	<input type="checkbox"/> Desportos	<input type="checkbox"/> Compreender conceitos	<input type="checkbox"/> Identificar sinais aritméticos (+, -, x, :, =)
<input type="checkbox"/> Executar planos	<b><u>Linguagem falada ou escrita</u></b>		
<input type="checkbox"/> Tomar decisões	<input type="checkbox"/> Aquisição da fala	<input type="checkbox"/> Compreensão da leitura	<input type="checkbox"/> Identificar letras
<input type="checkbox"/> Estabelecer prioridades	<input type="checkbox"/> Articular	<input type="checkbox"/> Soletrar	<input type="checkbox"/> Recordar nomes
<input type="checkbox"/> Sequencialização	<input type="checkbox"/> Aprender vocabulário novo	<input type="checkbox"/> Escrever histórias e textos	<input type="checkbox"/> Recordar eventos
<b>Coordenação motora</b>			
<input type="checkbox"/> Manipular objectos pequenos	<input type="checkbox"/> Encontrar as palavras certas	<b><u>Atenção e concentração</u></b>	
<input type="checkbox"/> Desenvolver aptidões de independência pessoal	<input type="checkbox"/> Rimar palavras	<input type="checkbox"/> Completar tarefas	<b><u>Comportamento social</u></b>
<input type="checkbox"/> Cortar	<input type="checkbox"/> Diferenciar palavras simples	<input type="checkbox"/> Agir depois de pensar	
<input type="checkbox"/> Estar atento ao que o rodeia (muito dado a acidentes/tropeça com frequência)	<input type="checkbox"/> Leitura e/ou escrita (dá erros frequentes tal como reversões (b/d), inversões (m/w), transposições (ato/ota) e substituições (carro/carna)	<input type="checkbox"/> Esperar	
	<input type="checkbox"/> Seguir instruções	<input type="checkbox"/> Relaxar	
	<input type="checkbox"/> Compreender ordens	<input type="checkbox"/> Manter-se atento (sonhar acordado)	
		<input type="checkbox"/> Distracção	
		<b><u>Memória</u></b>	
		<input type="checkbox"/> Recordar instruções	<input type="checkbox"/> Iniciar e manter amizades
		<input type="checkbox"/> Recordar factos	<input type="checkbox"/> Julgar situações sociais
		<input type="checkbox"/> Aprender conceitos matemáticos	<input type="checkbox"/> Impulsividade
			<input type="checkbox"/> Tolerância à frustração
			<input type="checkbox"/> Interações
			<input type="checkbox"/> Aceitar mudanças nas rotinas diárias
			<input type="checkbox"/> Interpretar sinais não verbais
			<input type="checkbox"/> Trabalhar em cooperação

Figura 3 - Lista de verificação de sinais que podem ser indicadores de Dificuldades de aprendizagem Específicas (Correia, 1983, citado por Correia e Martins, 1999);

Utilizando esta lista de verificação, ou outra semelhante desde que aferida à população portuguesa, conjuntamente com a informação obtida através da observação direta do aluno em contexto de sala de aula, poderemos partir para a elaboração de um primeiro diagnóstico que possibilite rápida elaboração de plano de intervenção educativa com o objetivo de minimizar ou até suprimir os seus problemas e dificuldades. Esta intervenção deve ter como suporte todas as informações recolhidas, pertinentes para a criança, não só a obtida pelos professores, mas também pelos restantes profissionais e agentes educativos (Correia & Martins, 1999). Neste processo, é fundamental o trabalho colaborativo e voluntário.

Esta fase inicial, de carácter preventivo, pretende evitar um encaminhamento desnecessário para os serviços de Educação Especial e é designado por Correia (1997) de avaliação preliminar. "A avaliação preliminar constitui uma das etapas mais importantes de todo o processo de avaliação para a criança em risco educacional ou com possíveis NEE. É possível, através da avaliação preliminar minorar ou até suprimir os problemas de muitas

crianças que, de outra forma, seriam objeto de encaminhamento para os serviços de Educação Especial, com toda a carga que tal mudança poderia significar. Ysseldyke, Algozzine e Epps (1983) consideram que os alunos em risco educacional ou com possíveis NEE ligeiras podem ser ajudados através das múltiplas intervenções educativas que devem anteceder o encaminhamento para os serviços de Educação Especial. Também Garden, Casey e Bonstrom (1985) são de opinião que, para além de fazer diminuir o número de alunos a encaminhar para a Educação Especial, as estratégias de intervenção para o aluno em risco ou com possíveis NEE aumentam a possibilidade de cooperação entre professores do ensino regular, professores de educação especial, pais e, até outros técnicos que porventura possam vir a ser consultados. (Correia, 1997)

O papel desta avaliação preliminar assume-se assim de extrema importância pelo seu carácter preventivo que enfatiza as características do aluno nos ambientes de aprendizagem onde se insere. O objetivo desta fase é minimizar, ou até suprimir, as dificuldades iniciais. Para isso recorre-se a um conjunto de adaptações curriculares pouco significativas e de modificações ambientais adequadas. Pretende-se com esta intervenção que o aluno colmate as suas debilidades. Para ser eficaz, todo este processo pressupõe um trabalho de colaboração entre os professores da turma e o de apoio educativo, ou mesmo outros técnicos, caso a sua prestação se torne necessária em atividade de consultoria (Santos, 2006).

Caso os problemas do aluno persistam, deve-se proceder a uma avaliação compreensiva (Correia, 1997). Esta visará não apenas o nível de realização atual, mas, acima de tudo, a determinação do funcionamento global do aluno. O objetivo é identificar as suas áreas fortes e fracas (necessidades), tanto em ambiente de escola como em qualquer outro ambiente em que ele se integre. Trata-se de uma avaliação global onde as potencialidades e dificuldades do aluno são avaliadas especificamente, preferencialmente com instrumentos aferidos.

Através do processo de avaliação compreensiva deve-se proceder à determinação da acuidade auditiva e visual do aluno e do seu estado geral de saúde. Neste momento a colaboração de especialidades médicas é fundamental. Posteriormente deve-se exigir os resultados da avaliação da capacidade intelectual e das capacidades verbais e não-verbais, estabelecendo uma comparação com a sua realização académica e social. Interessa obter informações quanto à perceção visual e auditiva, à lateralidade, à memória, à consciência fonológica, à fala e ao processamento de informação em geral, essencialmente no que



concerne ao tempo que o aluno leva desde a receção até à expressão da informação (Correia 1997, 2003). Neste ponto o trabalho da equipa de psicologia é essencial. No que diz respeito às competências adquiridas nas várias áreas académicas é importante definir o nível da realização escolar do aluno. Esta avaliação é exigida ao professor do aluno. Tal como na avaliação preliminar, esta avaliação é feita por uma equipa multidisciplinar que deve trabalhar em estreita colaboração, já que as diferentes áreas complementam-se.

Para ser considerado com dificuldades de aprendizagem específicas, o aluno tem que reunir determinados requisitos nas avaliações realizadas por esta equipa. Fundamental é que o seu funcionamento intelectual (inteligência) esteja na média ou acima dela; e exista uma discrepância significativa entre o seu potencial estimado e a sua realização escolar (Correia, 2005, 2003; Santos, 2006; Cruz, 1999).

Hoje em dia é fundamental que as conclusões que se produzam nestas avaliações sejam suportadas por provas de avaliação devidamente aferidas à população avaliada.

O objetivo deste trabalho não é realizar um levantamento exaustivo de todas as provas aferidas à população portuguesa que ajudem na avaliação preliminar e compreensiva, mas ainda assim fica a referência a algumas das potenciais baterias de testes passíveis de ser utilizadas.

Os subtestes de um dos testes de inteligência mais comuns para crianças em idade escolar, a escala de Inteligência de Wechsler para Crianças (WISC), são agrupados para fornecer um “conceito verbal” e um conceito “não-verbal”. Isto permite aferir uma medida das habilidades para tarefas relacionadas com a linguagem e um conceito de desempenho que está relacionado com tarefas visuais e manuais. Uma comparação destas notas mostrará se a criança apresenta dificuldades específicas em uma destas áreas (Selikowitz, 2001).

Hoje em dia o CAS (cognitive assessment system) de Das e Nagliery (1994) ganha terreno face à WISC por assentar em pressupostos e teorias mais recentes de processamento da informação.

Para avaliar o desempenho da leitura realçamos a ALEPE (Ana Susena e Luís Castro), DECIFRAR (Emídio Salgueiro), Lê e Compreende (José Rebelo) Leitura Rápida (José Rebelo), Leitura Técnica (José Rebelo), Prova de Reconhecimento de Palavras (Fernanda Leopoldina Viana), PADD (Rui Carreteiro),... Existem mais provas de avaliação das competências de leitura que estão na publicação Para a Avaliação do Desempenho da Leitura (GEPE, Inês Sim-Sim, Maria Leopoldina Viana, 2006). Para avaliação das competências de matemática as publicações não são tão numerosas, desatando-se o



trabalho de Rui Carreteiro PACAL.

Estes instrumentos visam colocar rigor na fase de avaliação compreensiva. O rigor desta avaliação é justificado pela necessidade traçar um perfil do aluno com base no seu funcionamento global, nas suas características e necessidades e nos ambientes de aprendizagem (Santos, 2006). Segue-se a elaboração de um programa individual de trabalho, assente em adaptações curriculares generalizadas ao ensino e à aprendizagem (Correia, 2002). Esta fase, dada a maior complexidade que a caracteriza, poderá requerer um conjunto de serviços, muitos deles especializados, constituindo-se num trabalho interdisciplinar. A avaliação compreensiva, porque contempla as áreas fortes e as necessidades do aluno, é um pré-requisito para qualquer intervenção, permitindo dar resposta às questões reais que se colocam durante o processo de ensino/aprendizagem (Correia, 1997, 2003).

Dado que os problemas de concentração e atenção, de memória e de ajustamento social são comuns nos indivíduos com dificuldades de aprendizagem específicas, será função da equipa multidisciplinar apurar que tipo de serviços adicionais (educação especial, apoio educativo, adaptações curriculares, condições especiais de avaliação, apoio individualizado,...) serão necessários para maximizar o potencial do aluno (Correia, 2005, 2003). A constituição da referida equipa deverá ser mais ou menos diversificada, consoante as necessidades educativas dos alunos. Importa referir que na tomada de decisões devem ser incluídos o professor do aluno, o aluno e os pais, bem como outros profissionais que se considerem necessários, como por exemplo, um professor de educação especial, um psicólogo e/ou um terapeuta da fala, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, o pediatra e até o médico de família (Baptista, 2007; Correia, 2005, 2003).

Recolhidos os dados sobre a problemática do aluno, a equipa multidisciplinar deve proceder à elaboração de um programa educativo individual (PEI) que discrimine, além dos objetivos que determinam as competências a adquirir, as estratégias e os materiais que levam à sua aquisição e os respetivos processos de avaliação que permitem verificar se o aluno está a adquirir as competências desejadas. Depois de uma intervenção tendente a suprimir os problemas detetados, se há suspeita de que os problemas da criança foram solucionados, a reavaliação será necessária. Se ela continuar com dificuldades, outras avaliações devem ser realizadas para monitorizar o seu progresso e assegurar que as suas necessidades específicas estão a ser suprimidas (Guerreiro, 2007).

Em suma, a avaliação, no âmbito das dificuldades de aprendizagem específicas, não é

tarifa de um só profissional, mas de diferentes técnicos provenientes dos diferentes contextos de interação da criança (Giné, 1999, citado por Ferreira, 2006). Segundo Ferreira (2006), esta avaliação deve permitir conhecer a criança/família/contexto social onde o aluno interage; permitindo avaliar as áreas fortes e fracas da criança; planificando uma intervenção com a devida anuência e colaboração parental; de forma a definir estratégias de trabalho, que quer na escola quer em casa permitam efetuar uma intervenção ao aluno considerando as suas características académicas, socio emocionais, cognitivas e pessoais. Esta avaliação especializada permitirá intervenções adequadas que partam inicialmente das suas áreas fortes, potencialidades, para melhorar ou suprimir as áreas fracas.

Correia (2008) sublinha a ideia de que “para terem sucesso, os alunos com DAE devem ser identificados o mais precocemente possível, através de observações e avaliações especializadas que levem a intervenções específicas que envolvam não só a escola, como também a família e a comunidade”.

Nesta dinâmica, considerar a aplicar o sistema de classificação do tipo de dificuldades de aprendizagem revela-se essencial para uma intervenção específica de qualidade.

## Dificuldades de aprendizagem específicas: identificação e classificação.

Já foi referido que os alunos com dificuldades de aprendizagem específicas apresentam um grupo extremamente heterogéneo. De facto nem todos os indivíduos apresentam os mesmos problemas, nem com a mesma gravidade e extensão. Quando nos referimos às dificuldades de aprendizagem específicas, devemos especificar qual a que nos estamos a referir (Correia, 2008, 2004; Cruz, 1999). Essa identificação e posterior classificação das dificuldades de aprendizagem específicas são condição essencial para um rigoroso diagnóstico e posterior desenho da intervenção (Correia, 2008, 2004).

Tendo na mesa um vasto caudal de investigação, considera-se que os alunos com dificuldades de aprendizagem apresentam um conjunto de debilidades em áreas tão diversas como o são, por exemplo, as da perceção visual, auditiva, de linguagem e de comunicação. Estes alunos podem sentir muitos problemas na compreensão de números, na decodificação de letras e palavras em textos ou nas relações causa-efeito. Estes problemas podem surgir numa ou mais áreas académicas, podem estar relacionadas ou não entre si. Esta vasta gama de condições problemáticas anexadas ao termo “dificuldades de aprendizagem específicas” só é útil quando podemos especificar com rigor essa condição do aluno. Reconhecermos que um aluno tem dificuldades de aprendizagem não nos é útil caso não possamos especificar com mais rigor essa mesma dificuldade. (Correia, 2004)

É necessário especificar estas dificuldades de aprendizagem específicas. Correia (2004) identifica seis categorias dessas mesmas dificuldades:

1- **Auditivo-linguística.** Prende-se com um problema de perceção que leva o aluno a ter dificuldades na execução ou compreensão das instruções que lhe são dadas. Não é um problema de acuidade auditiva (o aluno consegue ouvir bem), mas sim de compreensão /perceção daquilo que é ouvido. A natureza do problema é neuro cognitiva.

2- **Viso-espacial.** Envolve características tão diversas como uma inabilidade para compreender a cor, para diferenciar estímulos essenciais de secundários (problemas de figura-fundo) e para visualizar orientações no espaço. Aqueles alunos que apresentem problemas nas relações espaciais e direccionais têm frequentemente dificuldades na leitura, começando, por exemplo, por ter problemas na leitura das letras b e d e p e q (reversões).

3- **Motora.** Aqui, o aluno com DA associadas à área motora tem problemas de coordenação global ou fina, ou mesmo de ambas, observáveis quer em casa, quer na escola, criando problemas na escrita e no uso do teclado e do rato de um computador.

4- **Organizacional.** Este problema leva o aluno a experimentar dificuldades quanto à localização do princípio, meio e fim de uma tarefa. O aluno tem ainda dificuldade em resumir e organizar informação, o que impede, com frequência, de fazer os trabalhos de casa, apresentações orais e outras tarefas escolares.

5- **Académica.** Esta categoria é uma das mais comuns no seio das dificuldades de aprendizagem. Os alunos tanto podem apresentar problemas na área da Matemática, como serem dotados nesta mesma área e terem problemas severos na área da leitura ou da escrita, ou em ambas.

6- **Socio emocional.** O aluno com problemas nesta área tem dificuldade em cumprir regras sociais (esperar pela sua vez) e interpretar expressões faciais, o que faz com que ele seja muitas vezes incapaz de desempenhar tarefas consentâneas com a sua idade cronológica e mental (Correia, 2004).

Este tema, cuja complexidade é acentuada, exige que professores e outros agentes educativos observem os alunos atentamente e durante um período razoável de tempo. Esta observação deve privilegiar ambientes diferenciados. Só assim poderão perceber que tipos de dificuldades de aprendizagem específicas existem e como podem atendê-los eficazmente, já que cada grupo exige medidas e oportunidades qualitativamente diferentes.

Os docentes e as escolas reconhecem que os alunos com dificuldades de aprendizagem específicas devem ser sujeitos a observações e avaliações cuidadas que levem a planificações e programações eficazes (Correia, 2008). Estas programações, de cariz individualizado, exigem na maioria dos casos a intervenção dos serviços de apoio especializados (de Educação Especial) para que as necessidades dos alunos com dificuldades de aprendizagem específicas (académicas e socio emocionais) possam vir a ser colmatadas (Correia, 2004). Ainda assim, muitos dos docentes estão desamparados nesta desmultiplicação de diagnósticos sobre dificuldades específicas de aprendizagem.

A consciência de um conjunto de subgrupos comuns baseados no tipo específico de incapacidade (cognitiva, linguística, de leitura, de escrita, de cálculo e socio emocional), permite dar uma melhor resposta às suas necessidades (Lyon & Flynn, 1991, citado por Correia, 2008). Na literatura especializada os tipos das dificuldades de aprendizagem específicas, e que aparecem com mais frequência, tomam o nome de disortografia, de disgrafia, de discalculia e de dificuldades específicas de leitura. Para uma melhor compreensão destas subcategorias das Dificuldades de aprendizagem Específicas passaremos a explicá-las de uma forma muito sucinta. Debruçar-nos-emos, mais à frente, na dificuldades específicas de leitura por ser a Dificuldade de Aprendizagem Específica com maior prevalência, e porque o trabalho empírico desta tese se debruça sobre dificuldades de aprendizagem específicas na leitura, nomeadamente na fluência da leitura.

## **As dificuldades de aprendizagem específicas no Sistema Educativo Português**

A Lei de Bases do Sistema Educativo é uma lei que se constitui como pilar máximo de orientação das políticas educativas do nosso país, servindo de referência ao funcionamento das escolas dos diversos níveis de ensino e até à formação de professores, tendo em conta os objetivos e princípios fundamentais do Sistema Educativo. Data de 14 de Outubro de 1986 e nos últimos vinte anos, o Sistema Educativo Português foi marcado por um processo de reforma na área da educação com vista a dar cumprimento a este decreto (Ferreira, 2006).

Segundo a Constituição da República Portuguesa, todos os portugueses têm direito à educação e cultura. O Sistema Educativo “é o conjunto de meios pelo qual se concretiza o direito à educação, que se exprime pela garantia de uma permanente ação formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade, o progresso social e a democratização da sociedade” (LBSE, Artigo1º).

Nesse mesmo documento global, são afirmados como princípios a obrigatoriedade do Estado promover a democratização do ensino, garantindo o direito a uma justa e efetiva igualdade de oportunidades no acesso e sucesso escolares, contribuindo para o desenvolvimento pleno e harmonioso da personalidade dos indivíduos, incentivando a formação de cidadãos livres, responsáveis, autónomos e solidários, formando cidadãos capazes de julgarem com espírito crítico e criativo o meio social em que se integram e de se empenharem na sua transformação progressiva (LBSE, artigo 2º) e assegurar o direito à diferença, mercê do respeito pelas personalidades e pelos projetos individuais da existência, bem como da consideração e valorização dos diferentes saberes e culturas (LBSE, artigo3º).

Fica assim assente que a promoção permanente da educação para todos os portugueses parece a finalidade última do Sistema Educativo, pressupondo o direito à diferença e o respeito pela originalidade de cada uma das crianças com que nos podemos deparar no dia-a-dia escolar.

Não obstante, quando constatamos as modalidades especiais para a educação escolar, rapidamente verificamos que as Dificuldades de aprendizagem Específicas não são contempladas em nenhuma parte do documento, nem tão pouco como uma problemática das Necessidades Educativas Especiais.

A lei é clara quanto aos objetivos da Educação Especial, reduzindo as Necessidades

Educativas Especiais às deficiências físicas e mentais: “A educação especial visa a recuperação e integração socioeducativas dos indivíduos com necessidades educativas específicas devidas a deficiências físicas e mentais” (LBSE, artigo 17º).

Argumentar que a não consideração das dificuldades de aprendizagem específicas nesta lei se deve ao facto de o interesse por esta problemática ser ainda muito recente em Portugal não justifica que desde 1986 até aos dias de hoje não haja alusão às dificuldades de aprendizagem específicas na LBSE.

O Decreto-Lei nº 319/91, que regulamenta a Educação Especial, foi um marco legal importante e incontornável ao legislar “a responsabilização da escola na regulação dos problemas dos alunos com deficiência ou com dificuldades de aprendizagem” (p. 4390). “Aqui o termo Dificuldades de aprendizagem, embora não tenha sido definido no referido Decreto-Lei, parece subentender NEE ou problemas de aprendizagem” (Correia, 2004).

O Decreto-Lei nº 6/2001, de 18 de Janeiro, estabelece “os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico, bem como a avaliação das aprendizagens e do processo de desenvolvimento do currículo nacional” (artigo1º). Este decreto não inclui o termo Dificuldades de aprendizagem Específicas nem tão pouco o inclui nas Necessidades Educativas Especiais, indicando apenas que aos alunos com Necessidades Educativas Especiais de carácter permanente é oferecida a modalidade da Educação Especial. Consideram-se alunos com Necessidades Educativas Especiais de carácter permanente aqueles que apresentam “incapacidade ou incapacidades que se reflitam numa ou mais áreas de realização de aprendizagens, resultantes de deficiências de ordem sensorial, motora ou mental, de perturbações da fala e da linguagem, de perturbações graves da personalidade ou do comportamento ou graves problemas de saúde” (artigo10º).

No relatório do Conselho Nacional de Educação, intitulado “Os Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Subsídios para o Sistema de Educação”, citado por Correia (2004), lê-se o seguinte: “Nas categorias Dificuldades de aprendizagem Ligeiras, Dificuldades de aprendizagem Moderadas ou Dificuldades de aprendizagem Severas, consoante o grau de dificuldade do aluno, deveriam ser incluídos os alunos que apresentam deficiências ou incapacidades, de grau ligeiro, moderado ou severo, que não se incluem em nenhuma das restantes categorias existentes nos quadros do inquérito e que se traduzem em necessidades especiais a nível das aprendizagens. (...) Por isso, não se considerou a

deficiência mental como uma categoria independente das Dificuldades de aprendizagem. Assim, os alunos que apresentem deficiência mental deveriam ser classificados em função do tipo e grau de dificuldades que essa deficiência acarreta a nível das aprendizagens, ou seja, estes alunos deveriam ser incluídos numa das categorias das Dificuldades de Aprendizagem (Ligeiras, Moderadas ou Severas). (Correia, 2004)

Isto revela total desconhecimento técnico e científico de quem legisla, que ignora que o tipo de estratégias de trabalho com crianças com deficiência mental e Dificuldades de aprendizagem Específicas apresentam características muito desiguais. Estas dois diagnósticos não podem sequer ser equiparadas, porque as crianças com Dificuldades de aprendizagem Específicas têm uma inteligência na média e ou acima da média: “As dificuldades de aprendizagem são incapacidades específicas e não incapacidades globais e, como tal, são distintas da deficiência mental” (Learning Disabilities Association of Ontário, 2001, citada por Correia, 2004).

O Decreto-lei nº3/2008, de 7 de Janeiro, veio estabelecer novas regras no atendimento a crianças com Necessidades Educativas Especiais, limitando o atendimento das Necessidades Educativas Especiais aos alunos com deficiência auditiva e visual, com autismo e multideficiência, visando apenas “criar condições para a adequação do processo educativo às Necessidades Educativas Especiais dos alunos com limitações significativas ao nível da atividade e da participação num ou vários domínios de vida, decorrentes de alterações funcionais e estruturais, de carácter permanente, resultando em dificuldades continuadas ao nível da comunicação, da aprendizagem, da mobilidade, da autonomia, do relacionamento interpessoal e da participação social” (Artigo 1º).

Para isso:

1. As escolas devem incluir nos seus projetos educativos as adequações relativas ao processo de ensino e de aprendizagem, de carácter organizativo e de funcionamento, necessárias para responder adequadamente às necessidades educativas especiais de carácter permanente das crianças e jovens, com vista a assegurar a sua maior participação nas atividades de cada grupo ou turma e da comunidade escolar em geral.

2. Para garantir as adequações de carácter organizativo e de funcionamento



referidas no número anterior, são criadas por despacho ministerial::

- a) Escolas de referência para a educação bilingue de alunos surdos;
- b) Escolas de referência para a educação de alunos cegos e com baixa visão;

3. Para apoiar a adequação do processo de ensino e de aprendizagem podem as escolas ou agrupamentos de escolas desenvolver respostas específicas diferenciadas para alunos com perturbações do espectro do autismo e com multideficiência, designadamente através da criação de:

- a) Unidades de ensino estruturado para a educação de alunos com perturbações do espectro autista;
- b) Unidades de apoio especializado para a educação de alunos com multideficiência e surdo cegueira congénita.

4. As respostas referidas nas alíneas a) e b) do número anterior são propostas por deliberação do conselho executivo, ouvido o conselho pedagógico, quando numa escola ou grupos de escolas limítrofes, o número de alunos o justificar e quando a natureza das respostas, dos equipamentos específicos e das especializações profissionais, justifiquem a sua concentração. (Decreto-lei nº3/2008, artigo 4º)

Parece que com base neste Decreto-lei, mais de 90% dos alunos com Necessidades Educativas Especiais permanentes, alunos com problemas intelectuais (Deficiência Mental) (14%), com Dificuldades de aprendizagem Específicas (dificuldades específicas de leituras, disgrafias, discalculias, dispraxias, dificuldades de aprendizagem não-verbais) (48%), com Perturbações Emocionais e do Comportamento graves (10%) (como por exemplo, psicoses infantis, esquizofrenias) e com Problemas de Comunicação (problemas específicos de linguagem) (22%), não aparecem de uma forma clara contemplados para usufruir dos serviços especializados acima referidos.

A lei tem dificuldade em reconhecer as Dificuldades de aprendizagem Específicas como uma problemática justificadora de serviços de Educação Especial. Tal incompreensão do conceito por parte do Sistema Educativo faz com que, desde cedo, crianças com Dificuldades de aprendizagem Específicas sejam empurradas para o insucesso escolar e social (Correia e Martins, 2007, citado por Correia, 2008). A falta de clarividência da legislação vigente faz com que haja um número reduzidíssimo de escolas dotadas de recursos materiais e profissionais que recebem formação específica e especializada de modo a poderem assegurar a possibilidade de dar resposta às reais e efetivas necessidades de uma criança com Dificuldades de aprendizagem Específicas, cumprindo os preceitos legais que garantem o acesso à educação para todos, com igualdade de serviços e de oportunidades (Correia 2004, 2007, 2008).

Crianças com Dificuldades de aprendizagem Específicas precisam de um ensino e uma intervenção específica direcionado às suas dificuldades. O sistema educativo, por ignorância ou por convicção, tem atirado estas crianças para o insucesso académico e social, pois, para muitos, estas dificuldades não são assim tão evidentes (Correia, 2004).

Neste sentido, a Lei de Bases do Sistema Educativo não tem respeitado os seus princípios. Ela tem dado oportunidades iguais a alunos com necessidades distintas, como se uma dificuldade específica de aprendizagem fosse um contratempo desvalorizável que naturalmente o tempo colmataria. A negligência que o sistema educativo promove há décadas procura agora atenuar com a imposição de metas de sucesso às escolas que, a todo o custo, têm de aprovar os alunos. Também as universidades se debatem com problemas e mudaram de paradigma. O que interessa é assediar quem pague propinas, ficando as competências pedagógicas cada vez mais relegadas para segundo plano na idealização dos cursos. As oportunidades são iguais, mas as oportunidades de sucesso educativo acabam por ser diferentes. Muitos caem na demagogia de que “todos os alunos têm Necessidades Educativas Especiais”, empurrando para o professor titular de turma toda a responsabilidade dos seus alunos independentemente das suas características. Isto revela-se ridículo porque é negar quem as de facto tem (Correia, 2007).

## Serviços de Apoio Educativo

Como resposta aos problemas de aprendizagem, o sistema educativo português criou o serviço de Apoio Educativo. Com este serviço procurava-se contribuir para a igualdade de oportunidades de acesso ao sucesso escolar.

O serviço de Apoio Educativo foi regulamentado inicialmente pelo Despacho Conjunto n.º105/97 de 1 de Julho. O objetivo passava por contribuir para a igualdade de oportunidades de sucesso educativo para todas as crianças e jovens, promovendo a existência de respostas pedagógicas diversificadas e adequadas às suas necessidades específicas, ao seu desenvolvimento global e condições nas escolas para a inclusão socioeducativa das crianças e jovens com Necessidades Educativas Especiais. Por conseguinte, este despacho pretendia introduzir “uma mudança significativa no âmbito dos apoios a crianças com Necessidades Educativas Especiais” (Despacho Conjunto nº 105/97) criando “as condições que facilitem a diversificação das práticas pedagógicas e uma mais eficaz gestão dos recursos especializados disponíveis” (Despacho Conjunto nº105/97). É dada ainda “clara prioridade à colocação de pessoal docente e de outros técnicos nas escolas” que permitam “a integração e o sucesso de todos os alunos” e é criada “uma «retaguarda» técnico-científica que funcione como um espaço de reflexão, de partilha de saberes, de coordenação de intervenções e de articulação de recursos (Despacho Conjunto nº105/97). Salienta-se ainda neste despacho a proposta de dinamização “dos apoios educativos diversificados necessários para a integração das crianças com NEE” e o reconhecimento “da importância primordial da atuação dos professores com formação especializada” (Despacho Conjunto nº105/97).

Por outras palavras, este despacho procurou:

- Dar autonomia pedagógica às escolas e centrar nestas intervenções diversificadas necessárias para o sucesso educativo de todas as crianças e jovens;
- Assegurar, de modo articulado e flexível, os apoios indispensáveis ao desenvolvimento de uma escola de qualidade para todos;
- Perspetivar uma solução simultaneamente adequada às condições e

possibilidades atuais, mas orientada também para uma evolução gradual para novas e mais amplas respostas.

A prestação dos apoios educativos visa, no quadro do desenvolvimento dos projetos educativos das escolas, designadamente:

- Contribuir para a igualdade de oportunidades de sucesso educativo para todas as crianças e jovens, promovendo a existência de respostas pedagógicas diversificadas adequadas às suas necessidades específicas e ao seu desenvolvimento global;
- Promover a existência de condições nas escolas para a integração socioeducativa das crianças e jovens com necessidades educativas especiais;
- Colaborar na promoção da qualidade educativa, nomeadamente nos domínios relativos à orientação educativa, à interculturalidade, à saúde escolar e à melhoria do ambiente educativo;
- Articular as respostas a necessidades educativas com os recursos existentes noutras estruturas e serviços, nomeadamente nas áreas da saúde, da segurança social, da qualificação profissional e do emprego, das autarquias e de entidades particulares e não-governamentais. (Despacho conjunto nº105/97)

O mesmo despacho esclarece as funções do professor do Apoio Educativo. Este deve ser um docente que terá a função de prestar Apoio Educativo à escola no seu conjunto, ao professor, ao aluno e à família, na organização e gestão dos recursos e medidas a introduzir no processo de ensino/aprendizagem do aluno. Se possível, docentes especializados numa área específica. Da leitura deste despacho concluímos que o Apoio Educativo é um apoio potencialmente bem estruturado.

Em 2005 surge um reajustamento ao Despacho nº150/97, ainda que sem fazer nenhuma mudança substancial no que concerne ao conteúdo do Apoio Educativo. Nesse

Despacho, nº 1438/2005, de 4 de Janeiro, o Ministério da Educação assumiu que “a superação das dificuldades de aprendizagem decorrentes do processo de ensino-aprendizagem de grande parte dos alunos tem-se revelado muito mais eficaz mediante o recurso a metodologias e estratégias diversificadas introduzidas no quotidiano da sala de aula do que a apoios adicionais” (Despacho nº 1438/2005). Nesse âmbito, durante nove meses (pois foi revogado pelo Ministro da Educação em Outubro de 2005) o Despacho determinou o seguinte:

1. Se o aluno revela dificuldades ou capacidades excepcionais de aprendizagem, em qualquer momento do ano letivo, o professor do 1º Ciclo e o conselho de turma dos outros ciclos analisam a situação específica do aluno e definem a(s) medida(s) de apoio educativo a adotar.

2. Entende-se por Apoio Educativo o conjunto das estratégias e das atividades concebidas no âmbito curricular e de enriquecimento curricular, desenvolvidas na escola, ou no seu exterior, que contribuem para que os alunos potenciem as suas competências e colmatem as suas debilidades

3. Compete ao Conselho Pedagógico da escola ou do agrupamento assegurar a aplicação e a avaliação das medidas do Apoio educativo implementadas.~

4. O Apoio Educativo pode apresentar, entre outras que a escola desenhe, as seguintes modalidades:

- Pedagogia diferenciada na sala de aula;
- Programa de tutoria para apoios a estratégias de estudo, orientação e aconselhamento do aluno;
- Programas de compensação em qualquer momento do ano letivo ou início de um novo ciclo;

- Programas de ensino específico da língua portuguesa para alunos oriundos de países estrangeiros. (Despacho nº 1438/2005)

Apesar de incluir o termo Dificuldades de aprendizagem, este despacho não o define conceptualmente nem em termos operacionais. Neste sentido, Martins (2006) sublinha a ideia de que “... qualquer aluno poderia usufruir das quatro modalidades de apoio educativo referidas no ponto 4, inclusive os abrangidos pelo conceito norte-americano de learning disabilities.”

Encontram-se assim demasiadas incoerências neste documento que não esclarece o significado associado ao termo “dificuldades de aprendizagem”, o que se entendia por “grande parte dos alunos”, bem como indicar que investigação apoia a noção de que os alunos com dificuldades de aprendizagem não necessitam de “apoios adicionais” mas sim de “metodologias e estratégias diversificadas introduzidas no quotidiano da sala de aula” (Despacho nº 1438/2005), para serem bem-sucedidos académica, social e emocionalmente. (Martins, 2006)

O Despacho nº 1438/2005 foi substituído em 20 de Outubro do mesmo ano pelo Despacho normativo nº 50/2005. Este “define, no âmbito da avaliação sumativa interna, princípios de atuação e normas orientadoras para a implementação, acompanhamento e avaliação dos planos de recuperação, de acompanhamento e de desenvolvimento como estratégia de intervenção com vista ao sucesso educativo dos alunos” (artigo1º), sendo o plano de desenvolvimento para alunos com capacidades excecionais de aprendizagem (artigo5º), o plano de recuperação para os alunos que revelem dificuldades de aprendizagem em qualquer disciplina, área curricular disciplinar ou não disciplinar” (artigo2º) e o plano de acompanhamento aplicado “aos alunos que tenham sido objeto de retenção em resultado da avaliação sumativa final do respetivo ano de escolaridade” (artigo3º). As quatro modalidades do Apoio Educativo do Despacho nº 1438/2005, acrescida da modalidade de aulas de recuperação, passam a ser denominadas de modalidades do plano de recuperação e do plano de acompanhamento. Mesmo assim, o termo Dificuldades de aprendizagem continua a ser utilizado com vários sentidos, para denominar um conjunto de alunos que apresentam “características que podem facilmente conduzir a problemas de aprendizagem ou de comportamento” (Correia, 2003).

O despacho 50/2005 era, até há bem pouco tempo, a única forma regulamentada de

apoio “possível” para crianças com todo o tipo problemas e inaptações sociais e escolares, incluindo as crianças com Dificuldades de aprendizagem Específicas, ainda que estas continuem a não estar correta ou oficialmente declaradas na lei como tal. Recentemente, há cerca de um mês à data que escrevo isto, este despacho 50/2005 foi “despachado”, estando na calha a formalização da sua revogação. As indicações é que não terá substituto. As escolas deverão considerar o despacho normativo 14/2011 e pela republicação do 1/2005 que regulamenta a avaliação dos alunos. Estarão em agenda publicações atualizadas sobre a temática das NEE, sendo que parece que os indicadores privilegiam que as escolas disponham de total autonomia para a gestão dos alunos com necessidades educativas especiais e por isso, subentende-se, também para os alunos com dificuldades de aprendizagem específicas. Para isso, terão os docentes e os responsáveis dos órgãos executivos de estar sensíveis para existências da problemática e para o domínio do conceito no qual se traduz. Alguns órgãos de gestão das escolas, como o caso daquela onde leciono, optaram por entregar esta “pasta” ao departamento de ed. Especial. Aguardam-se novos episódios, embora esta solução, apesar de não suportada pela lei, não pareça totalmente desprovida de bom senso.

## **Necessidades Educativas Especiais**

Pelo exposto, podemos então considerar que o Sistema Educativo Português não reconhece as Dificuldades de aprendizagem Específicas como uma categoria das Necessidades Educativas Especiais. “No nosso país, os alunos com dificuldades de aprendizagem têm sido negligenciados pelo sistema educativo, continuando a não terem direito a qualquer tipo de serviço que enquadre no âmbito da educação especial (serviços e apoios especializados). Assim sendo, uma grande percentagem destes alunos começa bem cedo a sentir o peso da negligência, traduzida num insucesso escolar marcante, que leva, na maioria dos casos, ao abandono escolar.” (Correia, 2005, citado por Santos, 2006)

A verdade é que muitos académicos mantêm uma relutância muito acentuada em considerar as Dificuldades de aprendizagem Específicas como uma das problemáticas das Necessidades Educativas Especiais. Tal aspeto merece uma análise e reflexão. Vejamos quem são os alunos com Necessidades Educativas Especiais e o que é a Educação Especial. Correia (2005), acerca disso, diz que “os alunos com necessidades educativas especiais são aqueles que por exibirem determinadas condições específicas, podem necessitar de apoio de serviços de Educação especial durante todo ou parte do seu percurso escolar, de forma a facilitar o seu desenvolvimento académico, pessoal e socio emocional.(...). Por condições específicas entende-se o conjunto de problemáticas relacionadas com autismo, surdo cegueira, deficiência auditiva, deficiência visual, deficiência mental, deficiência motora, perturbações emocionais graves, problemas de comportamento, dificuldades de aprendizagem, problemas de comunicação, traumatismo craniano, multideficiência e outros problemas de saúde.

As condições específicas são identificadas através de uma avaliação compreensiva, feita por uma equipa multidisciplinar, também por nós designada por equipa de programação educativa individualizada (EPEI).

Por serviços de Educação Especial entende-se o conjunto de serviços de apoio especializados, do foro académico, terapêutico, psicológico, social e clínico, destinado a responder às necessidades especiais do aluno com base nas suas características e com o fim de maximizar o seu potencial. Tais serviços devem efetuar-se, sempre que possível, na classe regular e devem ter por fim a prevenção, redução ou supressão da problemática do aluno, seja ela do foro mental, físico ou emocional e/ou modificação dos ambientes de



aprendizagem para que ele possa receber uma educação apropriada às suas capacidades e necessidades. (Correia, 1997, citado por Correia, 2005)

De acordo com estes pressupostos, um aluno só é considerado com Necessidades Educativas Especiais quando exhibe determinadas condições específicas. Ao apresentar essas condições específicas, o aluno deve ter direito a uma avaliação exaustiva, feita por um conjunto de profissionais de educação, com o fim de lhe ser elaborada uma programação educacional individualizada que responda às suas necessidades. Para a concretização dessa programação, a escola deve poder recorrer, sempre que necessário, a um conjunto de serviços de apoio especializados da Educação Especial (Correia, 2004).

Como as Dificuldades de Aprendizagem Específicas abrangem um grupo de desordens caracterizadas por padrões específicos de áreas fortes e défices, intrínsecos ao indivíduo, que interferem com a aquisição, aplicação e integração de capacidades verbais e não-verbais, afetando a aprendizagem nas áreas da linguagem, nas funções motoras, nas funções espaciais e de memória, nas funções executivas (atenção, organização e planificação), nos fatores académicos (leitura, escrita e cálculo) e competência social (Associação Canadiana para as Dificuldades de Aprendizagem, 2002, citado por Guerreiro, 2007), então elas são uma condição específica e, por isso, devem ser necessária e justamente consideradas uma das problemáticas das Necessidades Educativas Especiais.

Por outras palavras, as Dificuldades de aprendizagem Específicas são reais, têm uma origem neurobiológica, intrínseca ao aluno, e consubstanciam-se um conjunto de problemas (cognitivos (atenção, concentração), de linguagem, académicos e socio emocionais) que dificultam em muito o processamento de informação e, por conseguinte, as suas aprendizagens (Correia, 2004). O aluno com Dificuldades de aprendizagem Específicas ao apresentar estas condições específicas, geralmente impeditivas de uma boa aprendizagem, necessita de ser observado e avaliado, bem como os seus ambientes de aprendizagem, no sentido de lhe poderem ser dadas respostas educativas adequadas (Correia, 2004). A identificação das condições específicas mencionadas anteriormente deve ser da responsabilidade de uma equipa multidisciplinar que irá proceder a uma Avaliação Compreensiva.

Para Correia (2004) as Dificuldades de aprendizagem Específicas são “uma categoria das NEE, caracterizadas, numa perspetiva orgânica, por um conjunto de desordens

neurológicas que interferem com a receção, integração e expressão de informação e, numa perspetiva educacional, por uma inabilidade ou impedimento para a aprendizagem da leitura, da escrita ou do cálculo, ou para a aquisição de aptidões sociais. (Correia, 2004)

Seguindo a perspetiva de Correia, “se pretendemos criar ambientes de sucesso para alunos com DAE, então torna-se crucial que consideremos as DAE como uma problemática das NEE, com direito a serviços e apoios de educação especial. Caso contrário, estamos a pôr em causa o crescimento educacional, social e emocional destes alunos. Mais grave ainda, estamos a promover a erosão da sua autoestima, levando-os facilmente à desistência e à destruição do sonho de um dia se tornarem elementos úteis na comunidade onde se vierem a inserir.” (Correia, 2008)

A criança com Dificuldades de aprendizagem Específicas tem direito a um programa de educação público, adequado e gratuito, o mais apropriado possível, que responda às suas necessidades educativas, ao seu ritmo e estilo de aprendizagem. A escola deve estar preparada para dar esta resposta educativa ao aluno (Santos, 2006).

Em resumo, com a revogação do despacho 50/2005 e com a autonomia pedagógica que cada vez mais se pretende atribuir às escolas, é perfeitamente possível que os órgãos de gestão interpretem as dificuldades específicas de aprendizagem da lei que regulamenta os serviços de Ed. Especial.

Sendo que são as crianças com Dificuldades de aprendizagem Específicas que representam o maior grupo das que revelam Necessidades Educativas Especiais estas continuam a ser um grande, senão o maior, desafio para os pais, professores, médicos, terapeutas, psicólogos. Estas crianças podem ter sucesso, tal como qualquer outra criança e jovem em idade escolar, se a escola for capaz de atender à diferenciação e à individualização no seu atendimento (Correia, 2003), respeitando o seu ritmo de aprendizagem, as suas capacidades, necessidades e expectativas. Só compreendendo realmente o que são Dificuldades de aprendizagem Específicas, conseguiremos assegurar aos alunos com esta problemática uma educação de qualidade que se apoie, não só nos atributos e na experiência dos professores, mas também, em situações curriculares eficazes que permitam responder às suas necessidades, maximizando as suas potencialidades (Correia, 2004).

Esta abordagem às dificuldades de aprendizagem específicas é importante na medida em que é fulcral que sejam compreendidas como uma necessidade educativa especial. E,

por ser uma necessidade educativa especial, é o foco prático deste trabalho. A partir deste ponto o trabalho converge em áreas mais específicas. Como referido anteriormente, as dificuldades específicas de aprendizagem podem ser de seis tipos (Correia, 2004). Este trabalho debruça-se agora sobre as dificuldades específicas de aprendizagem académicas, nomeadamente de uma vertente específica da leitura: a fluência.

O próximo capítulo é dedicado a competência da leitura: como se processa a leitura e que dificuldades podem surgir durante a sua aquisição.

## Leitura

Ler é uma das aprendizagens complexas mais básicas do 1º Ciclo. A leitura é a chave do sucesso educativo por ser meio para a aprendizagem de outros conteúdos. É, por isso, uma atividade essencial e dominante ao longo de todo o percurso escolar e, porque não, de toda a vida como indivíduo social. Sem o domínio desta habilidade, o ser humano é um ser excluído.

Aprender a ler é para os alunos, e para quem os estima, uma das maiores conquistas da sua vida. No início, ela constitui um objetivo em si mesma - o aluno lê para aprender a ler - mas rapidamente se transforma num meio de realizar outros objetivos - o aluno lê para aprender. Ela é um dos principais instrumentos de aquisição dos conhecimentos transmitidos nas diferentes disciplinas curriculares. Muitas vezes o problema do insucesso e as dificuldades com que os estudantes se confrontam radicam, não de uma falta de aptidão para apreender determinada matéria, mas antes na incapacidade para utilizar, de forma ajustada, as suas estratégias de leitura. (Ribeiro, 2005)

A leitura possui uma dupla função. Por um lado é meio de instrução em si mesma, por outro é instrumento básico para a aquisição e o manejo de outras disciplinas escolares. Como processo de dupla função, a leitura é utilizada pela criança para adquirir conhecimentos e para mudar as suas próprias atitudes, ideias e aspirações. A leitura promove a integração e desenvolve o leitor. Revela-lhe um mundo de ideias, transporta-o a terras longínquas, informa-o, guia-o, orienta-o sobre o momento atual, proporcionando enriquecimento (Ribeiro, 2005; Viana, 2007).

Ler é uma brilhante habilidade cultural específica que se baseia no conhecimento da linguagem oral. É, no entanto, uma competência com um grau de dificuldade muito superior à da linguagem oral. Estima-se que a linguagem existe há cerca de 100 mil anos. Hoje não há dúvidas que é uma aptidão que, em parte, faz parte do nosso património genético. De facto, aprende-se a falar naturalmente sem necessidade de ensino explícito. Já os sistemas de escrita, produtos da evolução histórica e cultural da humanidade, são relativamente recentes na nossa história. Existem apenas há cerca de 5 mil anos.

A escrita utiliza um código gráfico carente de ser ensinado explicitamente. Para decodificar o código escrito é necessário tornar consciente e explícito o que na linguagem

oral é um processo mental implícito. Os processos cognitivos envolvidos na produção e compreensão da linguagem falada diferem significativamente dos processos cognitivos envolvidos na leitura e na escrita. A procura de uma explicação neurocientífica cognitiva, para a leitura, tem sido objeto de uma imensa quantidade de estudos. Os resultados têm sido convergentes apresentando um conjunto bastante consistente de conclusões (Lyon, R., 2002)

## Dimensões da leitura

### Decifração

A criança inicia o seu processo de aprendizagem da leitura aprendendo a diferenciar visualmente cada letra do alfabeto e a relacioná-la com o seu correspondente sonoro (fonema), de modo a que forme uma unidade linguística significativa. Assim, decifrar implica a identificação de palavras escritas, fazendo-se a associação de uma sequência de letras à sequência de sons que lhes corresponde numa determinada língua. No entanto, a identificação da palavra faz-se tendo em conta o conhecimento que o leitor possui em relação a essa mesma palavra.

De acordo com Morais (1997), a psicologia cognitiva mostrou que a leitura hábil envolve processos específicos e complexos, passando a sua aprendizagem pela descodificação, contudo, esta ideia continua ser desprezada por muitos autores que, segundo ele, são “partidários daquilo a que se pode chamar a conceção romântica da leitura.”. Este autor defende que “para ler, é crucial aprender o código alfabético e conseguir automatizar o procedimento de conversão grafo-fonológica.”. Para conseguir atingir a automatização acima referida é consensual a importância do desenvolvimento da consciência fonológica, desempenhando esta um papel fundamental na aprendizagem da leitura do Português, uma língua cujo sistema de representação escrita é de base alfabética. A aprendizagem da leitura e os programas de estimulação de consciência fonológica desenvolvem quer esta capacidade linguística específica, quer a capacidade de descodificação (Sim-Sim, 2006).

Se treinarem as crianças de forma a aumentar a sua sensibilidade aos sons que constituem as palavras, através de brincadeiras conscientes com os sons da língua, com tarefas que impliquem rimas, aliteração, reconstrução, segmentação, manipulação e identificação silábica, estas irão beneficiar na aprendizagem da leitura e da escrita (Sim-Sim, 2006).

## **Compreensão**

Segundo o *National Reading Panel* (2000), o painel nacional americano criado para avaliar a eficácia das diferentes abordagens utilizadas para ensinar as crianças a ler, a compreensão da leitura está relacionada com competências linguísticas gerais e com o conhecimento do vocabulário, sendo ela própria uma competência que para ser dominada passa por competências específicas. Assim, muitas vezes, as dificuldades de compreensão de leitura estão associadas a limitações e a défices nas competências linguísticas e no conhecimento do mundo.

Segundo a maioria dos autores, a compreensão da leitura é a atribuição de significado ao que se lê, sendo esta afetada pelo conhecimento que o leitor tem sobre o assunto e pelo seu nível de desenvolvimento lexical.

Santos (2000:33) refere que “o objetivo de toda a leitura é compreender o que está escrito” e Sim-Sim e Micaelo (2006) acrescentam que a compreensão “é entendida como uma construção ativa de significado do texto em que a informação de um estímulo se associa a informação prévia de que o leitor dispõe.”

## **Precisão**

De acordo com o anteriormente exposto, para se conseguir uma leitura precisa é necessário aprender a distinguir e identificar as letras do alfabeto, juntá-las em grupos e entender a relação entre os símbolos gráficos e os sons. Quando o leitor consegue, de uma forma rápida e automática, reconhecer diretamente as palavras é sinal de que conseguiu ultrapassar o lento processo de aprendizagem da descodificação e está pronto para avançar para o nível seguinte. Tendo já conseguido alargar o seu reportório de palavras, passará a utilizar uma estratégia de reconhecimento, com o predomínio da via lexical (Morais, 1997). Se a juntar a uma rápida descodificação, tivermos um leitor que tenha uma competente capacidade de compreensão linguística que permita efetuar operações como análise sintática, integração semântica dos constituintes da frase e organização textual, obtemos um elevado nível de precisão na leitura.

Neste sentido, quanto mais rápida for a identificação de cada palavra, maior a capacidade da memória de trabalho consagrada às operações de análise sintática, de

integração semântica dos constituintes da frase e de integração das frases na organização textual, processos importantes para a compreensão da leitura.

À precisão, está, segundo vários autores, indiscutivelmente ligada a fluência (Morais, 1997; Gough & Hoover, 1996). Assim, a fluência vai aumentando ao mesmo tempo que se atinge um bom nível de correção da leitura

## **Fluência**

Como refere Ferreira (2009), apesar de existir um interesse crescente na fluência de leitura, a definição desta do que se entende por fluência não é consensual.

Da revisão da literatura, parecem, contudo, evidenciar-se duas tendências relativas ao entendimento do conceito de fluência: uma relacionada com a capacidade de decifrar como pré-requisito da compreensão (LaBerge e Samuels, 2003); outra com a capacidade de ler em voz alta de uma forma rápida, precisa e expressiva, sendo esta última coincidente com a definição de fluência feita, entre outros, pelo *National Institute of Child Health and Human Development* (2000) e Rasinski (2010).

De acordo com a primeira tendência, como já se disse, a criança, ao conseguir automatizar o mecanismo de decifração, fica mais disponível para dedicar a sua atenção à compreensão do texto, tornando-se o processo de decifração uma atividade subconsciente, conseguindo a criança ler e compreender ao mesmo tempo.

Autores como LaBerge e Samuels, 2003) defendem que, quando uma criança despende muita atenção à decifração e identificação de palavras, apresenta problemas na sua compreensão. A fluência, de acordo com estes autores, serve como uma ponte entre o reconhecimento de palavras e compreensão.

Os leitores fluentes são capazes de identificar palavras com precisão e automaticamente, podendo concentrar a sua atenção na compreensão do texto e fazer conexões entre as ideias no texto e entre o texto e o seu conhecimento de fundo.

Leitores menos fluentes, no entanto, devem centrar muita da sua atenção no reconhecimento de palavras. O resultado é que os leitores menos fluentes têm pouca atenção disponível para dedicar à compreensão (NRP, 2000).

Na mesma linha de pensamento, Moraes (1997) considera que do automatismo no reconhecimento de palavras depende a precisão e a fluência da leitura. Assim, a atenção



prestada a uma decodificação não fluente faz com que um leitor não consiga estar atento ao sentido do que está escrito, não conseguindo compreender a mensagem transmitida.

A teoria de Smith (1971, citado por Morais 1997) defende, inclusivamente, que a melhor maneira de aprender a ler é começar imediatamente por textos com significado, ou seja por textos cuja temática é conhecida e significativa para a criança, pois facilita o decodificar e a compreensão da leitura porque a criança irá elaborar hipóteses dentro daquele contexto que facilitarão a leitura. Esta não é uma receita com resultados garantidos pois a maioria das palavras numa frase não são inteiramente previsíveis pelo contexto, apesar de compatíveis com ele. “O contexto desempenha, portanto, um papel compensatório.” Morais (1997). De acordo com esta perspetiva, um leitor que leia textos rapidamente, com suavidade, sem esforço e de forma automática, não dando ênfase a qualquer mecanismo de leitura, é considerado um leitor fluente. Este é capaz de identificar as palavras rapidamente, o que lhe permite ligar as ideias do texto e fazer a sua ligação aos seus conhecimentos anteriores.

Por outro lado, de acordo com o NRP (2000), a fluência é "a capacidade de ler um texto com rapidez, precisão e com a expressão adequada", ou seja, nesta perspetiva é atribuída relevância a aspetos prosódicos. Assim, um leitor fluente lê em voz alta sem esforço e com expressão. A leitura soa natural, como se estivesse a falar.

Deste ponto de vista, são três as dimensões que constroem uma ponte para a compreensão: precisão na decodificação de palavras, processamento automático, leitura prosódica (Rasinski, 2004). Estes três aspetos que caracterizam a fluência devem ser alvo de avaliação. A precisão é avaliada a partir da contagem do número e tipo de erros cometidos num determinado número de palavras/texto (Hudson *et al.*, 2005). A automatização é avaliada através de leituras cronometradas de um determinado número de palavras. A prosódia é avaliada a partir da audição de um texto, tendo em conta o tom, a expressão utilizados e a segmentação das frases em unidades sintáticas e semânticas apropriadas (Hudson *et al.*, 2005).

Se, por um lado, os aspetos prosódicos têm grande relevo para a compreensão, fornecendo pistas sintáticas e semântico-pragmática, que facilitam o processamento da informação, por outro lado, a consideração da entoação na definição de fluência levanta algumas questões técnicas de avaliação, levando alguns autores a optar por não incluir este aspeto na avaliação da fluência.

No entanto, muitos estudos recentes voltam a focar a importância do ensino da fluência oral, assim como o papel da leitura prosódica, precisamente por considerarem que existe uma relação recíproca entre fluência e compreensão de leitura (Kuhn *et al.*, 2010).

Segundo Rasinski & Padak (2000), leitores fluentes tendem a ter mais atitudes positivas para leitura e um conceito mais positivo de si mesmos como leitores. Como consequência, os leitores fluentes são mais propensos a ler mais e aprender mais, e a tornarem-se ainda mais fluentes. Além disso, os leitores fluentes podem desfrutar, em vez de ter medo, da leitura em voz alta para uma audiência. Há muitas situações, tais como a leitura de relatórios e execução de apresentações no local de trabalho, em que a leitura em voz alta é necessária. Importa ainda referir que os leitores fluentes são capazes de fornecer bons modelos de leitura para os outros e desempenhar o papel de ajudar os outros a aprender a ler.

### Competências necessárias à aprendizagem da leitura.

A aprendizagem da leitura não é um processo natural. A leitura, contrariamente à linguagem oral, não emerge naturalmente da interação com os pais e outros adultos.

Aprender a ler implica uma boa consciência fonológica, ou seja, o conhecimento consciente de que a linguagem é formada por palavras, as palavras por sílabas, as sílabas por fonemas e que os caracteres do alfabeto representam esses fonemas. A consciência fonológica é uma competência difícil de adquirir, porque na linguagem oral não é perceptível a audição separada dos diferentes fonemas. Quando ouvimos a palavra “pai” ouvimos os três sons conjuntamente e não três sons individualizados. A criança ouve no som “pai”, uma só informação à qual associa um só sujeito. Na iniciação da leitura a criança terá que ter processos cognitivos de desmultiplicação da informação bem amadurecidos para entender que pai são três informações: p+a+i. Para alguns p + a+ i até podem ser 8 informações, já que a escrita destes grafemas implica 8 movimentos. (Des)Codificar a informação de acordo com as regras que estabelecem o sucesso do domínio deste sistema é uma tarefa muito do ponto de vista cognitivo extremamente complexa (Das et al, 1979).

Para ler é necessário estar consciente que existe um princípio alfabético, que se baseia na regra de que todas as letras do alfabeto têm um nome e representam um som da linguagem. Ao mesmo tempo, é necessário encontrar as correspondências grafo fonémicas, analisar e segmentar as palavras em sílabas e fonemas, realizar as fusões fonémicas e silábicas e encontrar a pronúncia correta para aceder ao significado das palavras.

Para que a leitura seja fluente e, por isso, passível de ser compreensiva, é ainda necessário realizar automaticamente estas operações, isto é, sem atenção consciente e sem esforço (Morais, 1998).

A capacidade de compreensão leitora está fortemente relacionada com a compreensão da linguagem oral, com o possuir um vocabulário oral rico e com a fluência e correção leitora (Morais, 1998). Todas as competências têm que ser integradas e automatizadas através do ensino e da prática.

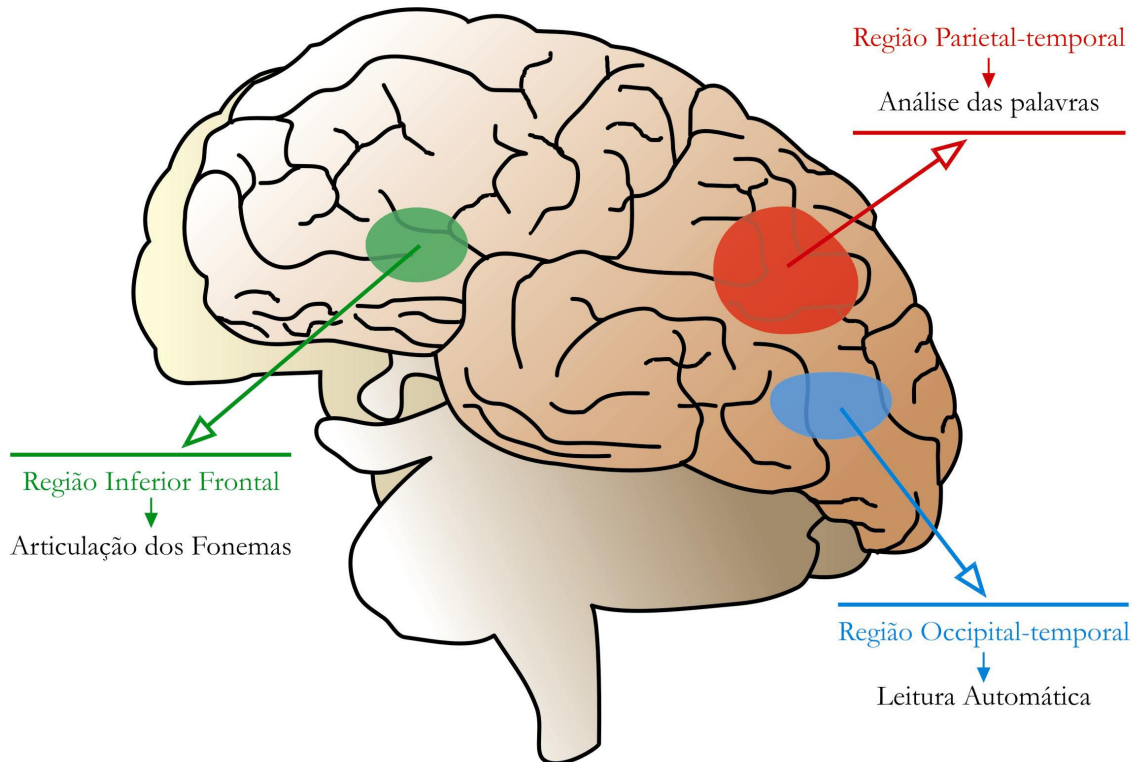
## Bases Neurológicas da Leitura

As primeiras teorias explicativas das dificuldades específicas de leitura associavam esta dificuldade a uma perturbação comportamental que primariamente afetava a leitura. Hoje em dia sabe-se que as dificuldades específicas de leitura é uma perturbação parcialmente herdada geneticamente, com manifestações clínicas complexas, incluindo défices na leitura, no processamento fonológico, na memória de trabalho, na capacidade de nomeação rápida, na coordenação sensoriomotora, na automatização e no processamento sensorial precoce (Morais, 1997).

Estudos recentes têm procurado encontrar no genoma humano a localização dos genes responsáveis pelas dificuldades específicas de leitura. Alguns deles têm demonstrado a hereditariedade das dificuldades específicas de leitura sendo que referem que existem, presentemente, cinco localizações para alelos de risco com influência nas dificuldades específicas de leitura. As cinco localizações foram encontradas nos cromossomas 2p, 3p-q, 6p, 15q e 18p (Hasbrouck, J., Innot, C., & Rogers, G.H., 1999).

A neurologia também persegue o “Gral” das dificuldades específicas de leitura. Resultados de estudos pós-morte, realizados em cérebros de disléxicos, mostraram diferenças microscópicas e macroscópicas importantes. Os resultados de estudos realizados em cérebros vivos evidenciam diferenças semelhantes

No âmbito da neuropsicologia Sally Shaywitz et al, (1998) utilizaram as tecnologias de obtenção de imagens cerebrais computacionais para estudar o funcionamento do cérebro durante tarefas de leitura. Neste trabalho identificaram três áreas, no hemisfério esquerdo, que desempenham funções chave no processo de leitura: o giro inferior frontal, a área parietal-temporal e a área occipital-temporal.



Fonte: Overcoming Dyslexia - Sally Shawitz M.D.

Figura 4 – anatomia cerebral na leitura.

A região inferior-frontal é a área responsável pela linguagem oral. Aqui processa-se a vocalização e articulação das palavras, é onde se inicia a análise dos fonemas. A subvocalização ajuda a leitura, fornecendo um modelo oral das palavras. Esta zona está particularmente ativa nos leitores iniciantes e disléxicos (Fonseca, 1999).

A região parietal-temporal é a área onde é feita a análise das palavras. É responsável pelo processamento visual da forma das letras, a correspondência grafo-fonémica, a segmentação e a fusão silábica e fonémica. Esta leitura analítica processa-se lentamente, é a via utilizada pelos leitores iniciantes e disléxicos (Fonseca, 1999).

A região occipital-temporal é a área onde se processa o reconhecimento visual das palavras, área responsável pela leitura rápida e automática. É a zona para onde convergem todas as informações dos diferentes sistemas sensoriais, onde se encontra armazenado o “modelo neurológico da palavra”. Este modelo contém a informação relevante sobre cada palavra, integra a ortografia “como parece”, a pronúncia “como soa”, o significado “o que quer dizer”.

Os leitores fluentes ativam intensamente os sistemas neurológicos que envolvem a região parietal-temporal e a occipital-temporal e conseguem ler as palavras instantaneamente (em menos de 150 milésimos de segundo). Por outra via, os leitores disléxicos utilizam um percurso lento e analítico para decodificar as palavras. Ativam intensamente o giro inferior frontal, onde vocalizam as palavras, e a zona parietal-temporal onde segmentam as palavras em sílabas e em fonemas. Estes leitores têm necessidade de fazer uma constante tradução grafo fonémica consciente, fusões fonémicas e fusões silábicas até aceder ao seu significado. Isto impede a fluência que se pretende num leitor eficiente.

Os diferentes subsistemas desempenham diferentes funções na leitura. O modo como são ativados depende das necessidades funcionais dos leitores ao longo do seu processo evolutivo. As crianças com dificuldades específicas de leitura apresentam uma “disrupção” no sistema neurológico que dificulta o processamento fonológico e o consequente acesso ao sistema de análise das palavras e ao sistema de leitura automática. Para compensar esta dificuldade utilizam mais intensamente a área da linguagem oral, região inferior-frontal, e as áreas do hemisfério direito que fornecem as pistas visuais necessárias à decodificação. No entanto, este processo compromete em muito a competência do leitor.

### **Anatomia do cérebro e processamento de leitura**

O nosso cérebro, sistema nervoso central, é constituído por dois hemisférios, o esquerdo e o direito. Entre os dois hemisférios, está o corpo caloso, uma ampla faixa de tecidos composta pelos axónios das células nervosas, cuja função é transportar mensagens de um hemisfério ao outro. Cada hemisfério é dividido em quatro lobos ou secções: lobo frontal, lobo parietal, temporal e occipital. A parte frontal do cérebro, próxima da testa, é chamada de anterior e a parte de trás é chamada de posterior. Assim, os lobos frontais são anteriores, os occipitais são posteriores e os parietais e temporais são laterais (Guerreiro, 2007; Shaywitz, 2006). Abaixo do lobo occipital está o cerebelo, a parte do cérebro que controla o movimento, a coordenação e o equilíbrio.

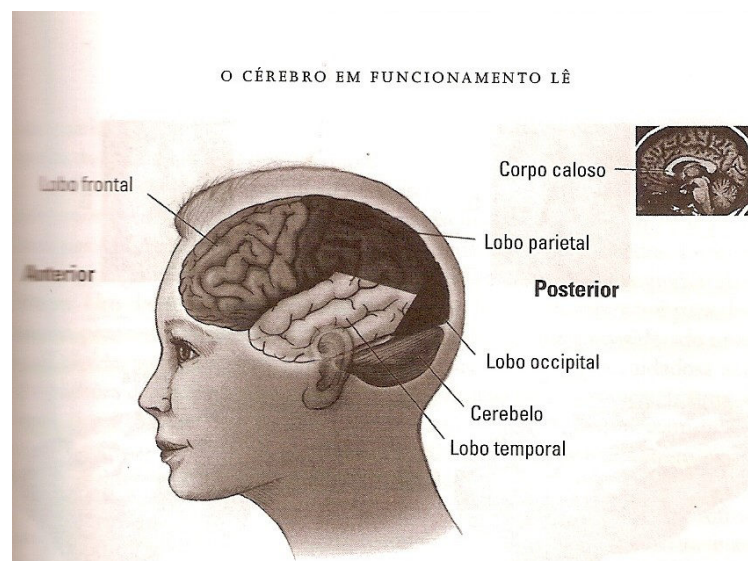


Figura 5 - Anatomia do cérebro (Shaywitz, 2006);

É o hemisfério esquerdo, por norma o hemisfério dominante, que serve de suporte à linguagem. É neste hemisfério que estão localizadas duas áreas do cérebro essenciais no suporte da fala, da linguagem e das correspondentes atividades linguísticas. Referimo-nos à área de Broca, situada no lobo frontal esquerdo, e que controla os músculos envolvidos na produção da fala. Paul Broca foi um médico francês que tratou de um doente que tinha variadíssimas doenças neurológicas, entre elas, epilepsia, perda da fala e paralisção do seu lado direito. No entanto, a capacidade de entender a linguagem verbal estava intacta. Quando morreu, Broca analisou o seu cérebro e encontrou uma lesão bastante irregular na superfície da região frontal esquerda (o giro frontal inferior), região a que hoje chamamos área de Broca. Broca estabeleceu claramente que a base da leitura, linguagem e fala originavam-se no córtex cerebral. A outra é a área de Wernicke, situada no lobo temporal esquerdo. Carl Wernick, depois de observações clínicas, indicou que lesões numa área localizada ao longo da parte superior do lobo temporal provocaria dificuldades na compreensão da palavra. Ficou assim conhecida pela área de Wernicke.

Estas áreas, em conjunto, ajudam-nos a perceber o que ouvimos e a falar (Fonseca, 1999, 1984; Correia 1992). A área de Wernicke é responsável pela compreensão da palavra. A área de Broca recebe a informação sobre o que se vai dizer e planeia o tipo de movimentos técnicos necessários à produção da fala. Por último, é no córtex motor que são

enviados os comandos nervosos.

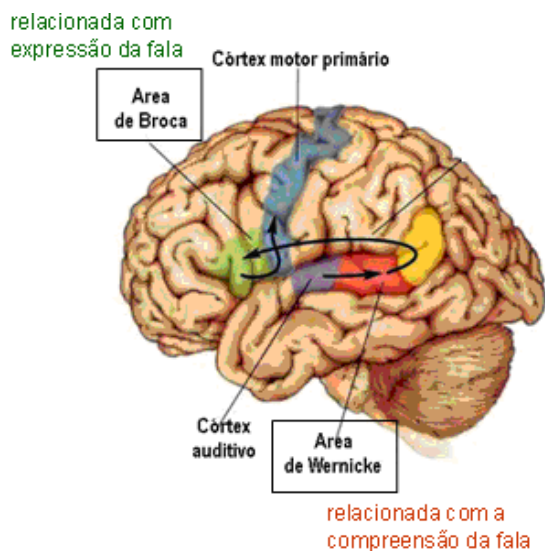


Figura 6 - Área de Broca e área de Wernicke;

Os investigadores identificaram três regiões importantes do cérebro que são utilizadas para analisar as palavras escritas, para reconhecer os seus sons constituintes e para automatizar o processo da leitura (Shaywitz, 2006).

As pessoas usam três sistemas cerebrais para ler, todos eles situados no hemisfério esquerdo do cérebro. A primeira área situa-se na parte frontal do cérebro e é denominado de girus frontal inferior ou área de Broca. As outras áreas são a região parieto-temporal e a região occipito-temporal, também denominada área de visão da forma das palavras (Baptista, 2007; Shaywitz, 2006).

Shaywitz (2006) salienta que a área de Broca, denominada de gerador de fonemas, é responsável pela articulação da linguagem. É nesta área do cérebro que as pessoas vocalizam as palavras – em silêncio ou em voz alta. É uma área especialmente ativa do nosso cérebro. Também o é nos leitores principiantes, dado que é nesta área que se realiza a análise dos fonemas (Baptista, 2007; Shaywitz, 2006).

A região parieto-temporal, também apelidada de analisador de palavras, está envolvida na análise e descodificação dos sons das partes das palavras. Nesta área as palavras são divididas nas sílabas e fonemas que as constituem e as letras são associadas aos sons apropriados. A sua função está estritamente ligada ao início da aprendizagem da leitura



(Shaywitz, 2006).

A região occipito-temporal, denominada de área ou sistema da forma da palavra, é local onde toda a informação relacionada com as palavras e os sons é combinada. Permite que o leitor reconheça e leia as palavras de modo instantâneo, automatizando o processo do reconhecimento das palavras. É nesta região que as informações oriundas de diferentes sistemas sensoriais se juntam e onde a aparência (ortografia), o som e o significado das palavras são reunidas e armazenadas. Quanto mais o leitor for experiente, mais ativada é esta área (Baptista, 2007; Shaywitz, 2006).

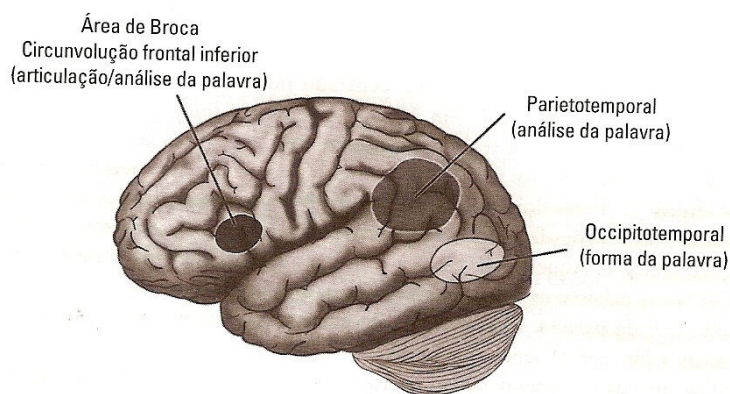


Figura 7 - Sistemas cerebrais responsáveis pela leitura (Shaywitz,2006);

Apesar destes processos serem divididos numa sequência de três etapas, nos leitores eficientes estas áreas do cérebro atuam de uma forma simultânea e concertada.

Nas pessoas com dificuldades específicas de leitura, o funcionamento concertado e de grande rapidez descrito anteriormente é quebrado. Shaywitz (2006) alerta que vários estudos internacionais indicam que pessoas com dificuldades específicas de leitura usam caminhos cerebrais diferentes. Uma disfunção neurológica impede o cérebro destes indivíduos de aceder, de um modo fácil, rápido e automático, tanto à região parieto-temporal, analisador de palavras, como à região occipito-temporal, o detetor automático.

Shaywitz (2006) sugere que para colmatar este problema, sujeitos com dificuldades específicas de leitura desenvolvem a leitura pelo uso vagaroso e moroso do gerador de fonemas. Desta forma, dependem mais da área de Broca, bem como da utilização de outros sistemas auxiliares de leitura localizados nas áreas do hemisfério direito do cérebro e na parte anterior do cérebro, incluindo a parte frontal esquerda do cérebro. Análises sugerem que este sistema, embora funcional, não é automático prejudicando a eficiência que se

pretenda na leitura.

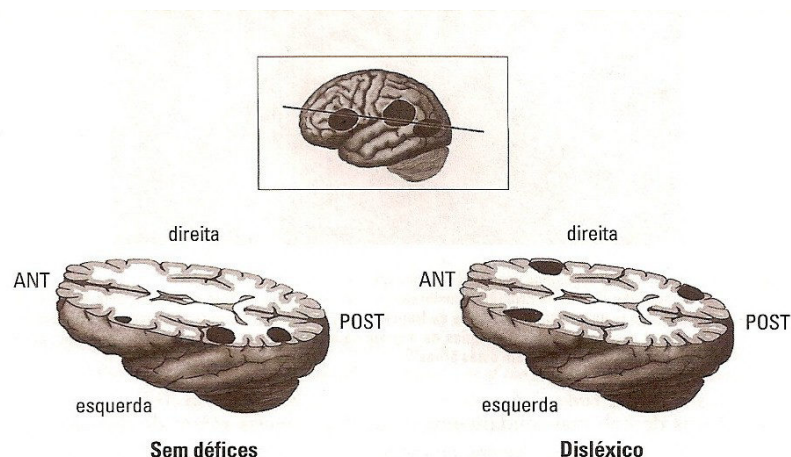


Figura 8 - Comparação das áreas cerebrais ativadas por uma criança sem dificuldades específicas de leitura e de uma criança com dificuldades específicas de leitura no momento da leitura. (Shaywitz, 2006);

Uma intervenção eficaz ao nível da leitura deve desenvolver os sistemas de leitura situados no lado esquerdo do cérebro, tanto na zona anterior como na zona posterior. Nessa intervenção não devemos esquecer que o hemisfério esquerdo da área posterior do cérebro é essencial para a leitura rápida e automática (Shaywitz, 2006): “As imagens obtidas imediatamente após a intervenção mostram que (...) não só as vias auxiliares do lado direito eram muito menos marcantes como, mais importante, registava-se o ulterior desenvolvimento de sistemas neurais situados no lado esquerdo do cérebro. (...) Havíamos observado a recuperação mental. E as crianças melhoravam a qualidade da sua leitura. Isto pode explicar porque é que crianças que são alvo de intervenções precoces eficazes desenvolvem uma leitura precisa e fluente (...) e permite que a criança atinja o mesmo nível dos seus pares.” (Shaywitz, 2006)

Jones (1992, citado por Hennigh, 2003) refere que o Dr. Albert Galaburda, da Faculdade de Medicina da Universidade de Harvard, provou que as células cerebrais das pessoas com dificuldades específicas de leitura se organizam de forma não convencional e que revelam uma estrutura diferente da dos indivíduos que não apresentam dificuldades específicas de leitura. Resultados de testes realizados em cadáveres indicaram que os cérebros de indivíduos disléxicos, quando comparados com os cérebros de pessoas que não têm dificuldades específicas de leitura, apresentam uma organização diferente das células nervosas. Nas linhas destes estudos, consta que os cérebros das pessoas com dificuldades

específicas de leitura revelam células nervosas deslocadas e organizadas de forma não usual, com um diferente padrão de distribuição, particularmente nas áreas corticais da linguagem (Flowers, 1993, citado por Hennigh, 2003). Testes adicionais demonstraram que o tecido nervoso da região temporal do córtex cerebral, zona do cérebro responsável pela linguagem, era maior no hemisfério direito em sujeitos disléxicos. Na maior parte da população, esta área é usualmente maior no hemisfério esquerdo (Flowers, 1993, citado por Hennigh, 2003). Outro estudo significativo informa que em autópsias se verificou a presença de uma simetria relativa no plano temporal dos hemisférios, constatando que o hemisfério direito nos disléxicos era maior do que o habitual (Cruz, 1999). Outros estudos sobre a anatomia do cérebro das crianças com dificuldades específicas de leitura afirma que a proporção posterior do corpo caloso é maior nas pessoas com dificuldades específicas de leitura, outros informam que a parte anterior do cérebro tem menor tamanho nos indivíduos com dificuldades específicas de leitura. Há estudos que alertam que pessoas com dificuldades específicas de leitura têm uma lateralização hemisférica incompleta ou, mesmo destras, uma dominância do hemisfério cerebral direito (Baptista, 2007; Selikowitz, 2001; Shaywitz, 2006). Neste último estudo utilizou-se uma técnica de escuta que consiste na apresentação simultânea dos estímulos auditivos diferentes nos dois ouvidos. O grupo de leitores normais mostrava uma vantagem do olho direito – hemisfério esquerdo. Já o grupo disléxico apresentava uma ligeira tendência a identificar a informação com o olho esquerdo com maior exatidão que com o olho direito – dominância do hemisfério direito. (Shaywitz, 2006).

Na Universidade de Stanford (2003) um outro estudo revela que o funcionamento do hemisfério esquerdo em sujeitos com dificuldades de leitura é qualitativamente diferente do funcionamento de leitores sem problemas de leitura (Guerreiro, 2007). No entanto, parece que o cérebro de uma criança com dificuldades específicas de leitura pode ser reprogramado depois de ser sujeito a um treino intensivo na componente fonológica, podendo assemelhar-se ao da criança sem problemas de leitura em termos de funcionamento. (Guerreiro, 2007; Shaywitz, 2006).

Em conclusão, parece consensual que a principal causa da dificuldades específicas de leitura é uma disfunção neurológica, possivelmente de origem genética, que interfere no modo como a criança processa a informação, criando-lhe problemas na leitura, escrita, soletração, escuta e memória. O contributo dos investigadores sobre as funções cerebrais

que estruturam as habilidades de leitura é crucial para criação de programas individualizados, adequados às reais necessidades destes alunos. As novas tecnologias permitiram esclarecer muito em torno do esclarecimento de como se processa o processo de leitura no cérebro., As novas tecnologias, pelas TIC, são um instrumento que não pode ser ignorado na intervenção junto destes alunos.

Interpretada como uma Dificuldade de Aprendizagem Específicas, a dificuldades específicas de leitura é uma problemática cuja existência parece ser reconhecida por todos, mas sobre as suas causas não parece existir consenso (Hennigh, 2003).

As teorias mais recentes assentam em estudos neurobiológicos suportados em avanços tecnológicos dignos, até há bem poucos anos, de ficção científica. Novas tecnologias, como a ressonância por emissão de positrões, possibilitam a recolha de imagens cerebrais cada vez mais precisas e comparar a atividade cerebral entre leitores com e sem problemas (Citoler, 1996, citado por Cruz, 1999).

Estas técnicas permitiram que a dificuldades específicas de leitura deixasse de ser um défice escondido. A comunidade científica passou a ter uma prova científica da sua existência, exibindo a realidade física das dificuldades de leitura dos indivíduos com dificuldades na aquisição desta competência (Shaywitz, 2006). Defende-se agora a causa neurológica da dificuldades específicas de leitura com mais rigor, pois há evidências de que é causada por um mau funcionamento de certas áreas do cérebro ligadas à linguagem (Mayo Clínic, 1993, citado em Hennigh, 2003).

Para uma melhor compreensão da teoria neurológica, é conveniente entender a forma como o cérebro lê as palavras e processa a informação.

## **Dificuldades de aprendizagem Específicas na Leitura**

Compreender a dificuldades específicas de leitura é fundamental, pois é na natureza desta dificuldade de aprendizagem específica que reside uma das bases práticas deste trabalho: a fluência da leitura.

Quando a escola se depara com um aluno com diagnóstico de dificuldades específicas de leitura, muitos profissionais, infelizmente e apesar das toneladas de papel impresso sobre o tema disponível em tudo o que é biblioteca, ainda associam dificuldades específicas de leitura a falta de inteligência, a uma incapacidade para aprender ou até a uma incompetência mental. Apesar da falta de incongruência na aplicação do termo, a palavra dificuldades específicas de leitura continua na moda, abusando-se dela para “referências aos problemas de aprendizagem em geral em vez de se referir a uma problemática específica” (Hennigh, 2003). O seu uso abusivo, não só em relatórios que se trocam entre escolas, querendo justificar qualquer problema de aprendizagem, mas também em publicações de literatura especializada (Hennigh, 2003) e tanto de forma incorreta como em excesso, pode negligenciar aqueles que realmente apresentam esta Dificuldade de Aprendizagem Específica na área da leitura.

Antes de abordar conceptualmente o que é a dificuldades específicas de leitura, importa clarificar alguns pontos que distinguem uma dificuldades específicas de leitura de um problema de aprendizagem de leitura. Cito Shaywitz (2006), Hennigh (2003), Selikowitz (2001) e Cruz (1999) quando referem que a dificuldades específicas de leitura não é sinónimo de baixa capacidade intelectual. Aliás, não pode estar correlacionado com défices intelectuais. Crianças com dificuldades específicas de leitura, muitas vezes, conseguem em certas áreas e em certos momentos das suas atividades resultados superiores à média do seu grupo etário. Só se poderá diagnosticar uma dificuldades específicas de leitura em crianças que apresentem pelo menos um quociente intelectual dentro dos parâmetros normais. A dificuldades específicas de leitura afeta igualmente rapazes e raparigas e pessoas de diferentes ambientes sociais e económicos (International Association of Dyslexia, 2005), não resultam primariamente de deficiências visuais, auditivas, motoras ou mentais, de perturbação emocional ou de inadequadas experiências educacionais ou fatores culturais. A dificuldades específicas de leitura não é uma simples dificuldade de leitura

sentida no processo de aprendizagem da leitura, até porque praticamente todas as crianças apresentam dificuldades num dado momento do desenvolvimento da aprendizagem da leitura. Neste sentido, o diagnóstico de dificuldades específicas de leitura só poderá ser válido quando a ocorrência de padrões de leitura for consistente e recorrente, e for apresentado um desfasamento em relação ao normal para a sua idade comparativamente aos seus pares.

A primeira referência documentada de dificuldades de aprendizagem da leitura ocorreu no final do séc. XIX. Pringle Morgan, em 1896, descreveu o caso clínico de um jovem de 14 anos que, apesar da inteligência aparente, tinha uma incapacidade quase absoluta em relação à linguagem escrita. O autor apelidou esta dificuldade de “cegueira verbal”. Seguiram-se outras denominações como “cegueira verbal congénita”, “dificuldades específicas de leitura congénita”, “estrefossimbolia”, “alexia do desenvolvimento”, “dificuldades específicas de leitura constitucional”, “parte do contínuo das perturbações de linguagem, caracterizada por um défice no processamento verbal dos sons”... sem nunca esclarecer com clarividência o conceito.

Em 1968, a Federação Mundial de Neurologia, utilizou pela primeira vez o termo “Dificuldades específicas de leitura do Desenvolvimento” definindo-a como “um transtorno que se manifesta por dificuldades na aprendizagem da leitura, apesar das crianças serem ensinadas com métodos de ensino convencionais, terem inteligência normal e oportunidades socioculturais adequadas. Em 1994, O Manual de Diagnóstico e Estatística de Doenças Mentais, DSM IV, inclui a dificuldades específicas de leitura nas perturbações de aprendizagem, utiliza a denominação de “Perturbação da Leitura e da Escrita” e estabelece os seguintes critérios de diagnóstico:

- O rendimento na leitura/escrita, medido através de provas normalizadas, situa-se substancialmente abaixo do nível esperado para a idade do sujeito, quociente de inteligência e escolaridade própria para a sua idade;
- A perturbação interfere significativamente com o rendimento escolar, ou atividades da vida quotidiana que requerem aptidões de leitura/escrita;

- Se existe um déficit sensorial, as dificuldades são excessivas em relação às que lhe estariam habitualmente associadas.

Kirk, Gallagher e Anastasiow (1993), citados por Cruz (1999), sugerem que a dificuldades específicas de leitura se refere a um conjunto de problemas relativos à aprendizagem das relações entre os sons e o código abstrato que as representa (letras). Desta forma sujeitos com dificuldades específicas de leitura têm dificuldades em reconhecer letras, em memorizar os seus nomes e em transformar as palavras em sons de letras e de combinações de letras (fonemas).

Lyon (1995, citado por Martins (2006) define-a como “uma desordem específica com base na linguagem, de origem orgânica, caracterizada por dificuldades de descodificação de palavras, refletindo insuficientes capacidades de processamento fonológico. Estas dificuldades de descodificação de palavras são geralmente inesperadas para a idade e para outras capacidades cognitivas e académicas do aluno; não resultam de problemas de desenvolvimento generalizados ou de problemas sensoriais. A dificuldades específicas de leitura é manifestada por uma dificuldade variável nas diferentes formas da linguagem, incluindo, para além de um problema na leitura, um problema manifesto na aquisição de proficiência na escrita e na soletração.”

Alan Kamhi (1992, citada por Henning, 2003) refere que “a dificuldades específicas de leitura é uma desordem ao nível de desenvolvimento da linguagem cuja principal característica consiste numa dificuldade permanente em processar a informação de ordem fonológica. Esta dificuldade envolve codificar, recuperar e usar de memória códigos fonológicos e implica défices de consciência fonológica e de produção de discurso. Esta desordem, com frequência, geneticamente transmitida, está por via de regra presente à nascença e persiste ao longo de toda a vida. Uma característica marcante desta desordem manifesta-se nas deficiências a nível da oralidade e da escrita.”

A Associação Nacional de Dislexia Americana, na sequência da definição anterior, define dificuldades específicas de leitura como um dos “vários tipos de dificuldades de aprendizagem. É uma desordem específica com base na linguagem, de origem orgânica, caracterizada por problemas na descodificação de palavras, refletindo, geralmente, capacidades reduzidas no processamento fonológico. Estes problemas na descodificação da palavra são geralmente inesperados ao considerar-se a idade ou as aptidões cognitivas; eles não são o resultado de uma incapacidade de desenvolvimento generalizada ou de um impedimento sensorial. As dificuldades específicas de leitura são manifestadas por uma

difficuldade variável nas diferentes formas de linguagem, incluindo, para além de um problema na leitura, um problema manifesto na aquisição de proficiência na escrita e na soletração.” (Associação Nacional de Dificuldades específicas de leitura Americana, citada por Guerreiro, 2007)

Com o evoluir das definições, o conceito de dificuldades específicas de leitura tornou-se mais completo e amplo passando a abranger não só dificuldades no processamento da informação de carácter fonológico, mas também, a não exclusividade dos problemas da leitura, a manifestação também de problemas na escrita e na soletração; a condição de transmissão genética; o enfoque da problemática residir na decodificação de palavras; a condição vitalícia da problemática, parecendo estar presente à nascença e prolongando-se para o resto da vida.

Mais recentemente, a Associação Internacional de Dificuldades específicas de leitura publicou, em 2003 que as “dificuldades específicas de leitura é uma incapacidade específica de aprendizagem, de origem neurobiológica. É caracterizada por dificuldades na correção e/ou fluência na leitura de palavras e por baixa competência leitora e ortográfica. Estas dificuldades resultam de um défice fonológico, inesperado, em relação às outras capacidades cognitivas e às condições educativas. Secundariamente podem surgir dificuldades de compreensão leitora, experiência de leitura reduzida que pode impedir o desenvolvimento do vocabulário e dos conhecimentos gerais”.

Mais do que defender uma definição, o domínio do seu conceito permite acabar, de uma vez por todas, com alguns mitos e pré-conceitos em relação às dificuldades específicas de leitura, nomeadamente na tarefa de não a confundirmos mais com problemas de aprendizagem da leitura. É importante então reter:

- A dificuldades específicas de leitura tem uma origem orgânica, isto é, as suas dificuldades devem-se a uma disfunção neurológica, ou seja, o cérebro não está lesado, mas funciona de modo diferente do das crianças sem dificuldades específicas de leitura (Cruz, 1999). Esta disfunção, maioritariamente genética, está presente desde o nascimento até ao final da vida.

- É um problema neurológico que, apesar de estar muito ligado às capacidades de leitura, pode afetar todo o processamento de informação, que vai desde a fala à escuta,



passando pela escrita, pela soletração e até mesmo pela memória. Quer isto dizer que uma criança com dificuldades específicas de leitura, vê bem, ouve bem, ou seja, os mecanismos de entrada de informação funcionam bem, e, os seus músculos e outros mecanismos de resposta também. O problema reside num irregular processamento de informação em áreas cerebrais relacionadas com a linguagem (Cruz, 1999; Hennigh, 2003; Shaywitz, 2006).

- A dificuldades específicas de leitura não reflete um defeito generalizado da linguagem, mas sim uma deficiência inerente a uma componente específica do sistema de linguagem: o módulo fonológico (Shaywitz, 2006). “O módulo fonológico é a parte funcional do cérebro onde os sons da língua são reconhecidos e montados sequencialmente para formar palavras e onde as palavras são segmentadas em sons elementares” (Shaywitz, 2006, p.43). O processamento da informação fonológica reporta-se “à identificação, à articulação e ao uso dos diferentes sons da língua” (Hennigh, 2003).

Apesar de existirem múltiplas definições e explicações, e apesar das diferenças entre elas, há alguns aspetos de consenso nas definições de dificuldades específicas de leitura. Em primeiro lugar, o termo dificuldades específicas de leitura é atualmente aceite como um subgrupo das desordens dentro do grupo Dificuldades de aprendizagem Específicas (Cruz, 1999); em segundo, o conceito de dificuldades específicas de leitura resume-se a uma dificuldade primária para a leitura que afeta a capacidade para perceber as letras e as palavras como símbolos, ficando deste modo afetada a capacidade para integrar o significado do material escrito (Casas, 1988, citado por Cruz, 1999), não existindo uma causa aparente para o problema, aspeto que exclui um conjunto de critérios originadores de problemas na leitura (deficiências auditiva, visual, mental, motora, perturbação emocional, experiências de aprendizagem inadequadas ou fatores culturais). Há ainda o critério de discrepância, no qual os baixos resultados escolares do aluno não condizem com seu o quociente de inteligência (Hennigh, 2003). Por último, há uma outra característica comum: os alunos com dificuldades específicas de leitura apresentam problemas ao nível da consciência fonológica, nomeadamente problemas com a consciência dos fonemas, isto é, a capacidade para refletir sobre e manipular fonemas (Lane & Pullen, 2004, citado por Martins, 2006).

## Teorias explicativas das dificuldades de leitura

As origens das dificuldades específicas de leitura foram um mistério incompreensível durante muitos anos. As novas tecnologias aplicadas às várias áreas da medicina foram fundamentais para compreender a natureza desta dificuldade. Os estudos recentes têm sido convergentes quer em relação à sua origem genética e neurobiológica, quer em relação aos processos cognitivos que lhe estão subjacentes.

Na sequência destes estudos, têm sido formuladas diversas teorias em relação aos processos cognitivos responsáveis por estas dificuldades.

### **Teoria do défice fonológico**

Das teorias sobre a natureza das dificuldades leitoras, a hipótese que fundamenta a sua origem que reúne mais consenso entre os investigadores, é a hipótese do Déficit Fonológico (Bradley, 2000). De acordo com esta hipótese, as dificuldades específicas de leitura é causada por um défice no sistema de processamento fonológico motivado por uma “disrupção” no sistema neurológico cerebral ao nível do processamento fonológico (Shaywitz, 2003). Este Déficit Fonológico dificulta a discriminação e processamento dos sons da linguagem, a consciência de que a linguagem é formada por palavras, as palavras por sílabas, as sílabas por fonemas e o conhecimento de que os caracteres do alfabeto são a representação gráfica desses fonemas (Shaywitz, 1998)

A leitura abrange dois processos cognitivos distintos e indissociáveis: a decodificação (a correspondência grafo fonémica) e a compreensão da mensagem escrita. Um texto escrito tem que ser lido primeiro, isto é, decodificado, antes de ser compreendido. O défice fonológico dificulta apenas a decodificação. Todas competências cognitivas superiores, necessárias à compreensão estão intactas: a inteligência geral, o vocabulário, a sintaxe, o discurso, o raciocínio e a formação de conceitos. A dificuldade é assim específica e não correlacionada com uma inteligência que terá de ser normal ou superior para que o diagnóstico cumpra os requisitos do DSM-IV.

## **Teoria do déficit da automatização**

Esta teoria refere que as dificuldades específicas de leitura são caracterizadas por um déficit generalizado na capacidade de automatização (Kaufman, 2000). Desta forma, os disléxicos manifestam notórias dificuldades em automatizar a decodificação das palavras, em realizar uma leitura fluente, correta e compreensiva. As implicações teóricas e educacionais desta teoria propõem a realização de várias tarefas para automatizar a decodificação das palavras: treino da correspondência grafo-fonémica, da fusão fonémica, da fusão silábica, leitura repetida de colunas de palavras, de frases, de textos, exercícios de leitura de palavras apresentadas durante breves instantes (Henry, M.K., 2000).

## **Teoria Magno celular**

A Teoria Magno celular atribui a dificuldade específica de leitura a um déficit específico na transferência das informações sensoriais dos olhos para as áreas primárias do córtex cerebral. Das teorias explicativas é aquela cuja natureza dos fundamentos é explicada em fundamentos neurológicos puros. Sujeitos com dificuldades específicas de leitura têm, segundo esta teoria, baixa sensibilidade face a estímulos com pouco contraste, com baixas frequências espaciais ou altas-frequências temporais. Esta teoria não identifica, nem faz quaisquer referências, a défices de convergência binocular. Segundo esta teoria, o processo de decodificação poderia ser facilitado se o contraste entre as letras e a folha de papel fosse reduzido. Recomenda-se este efeito através da utilização de uma folha de transparência azul ou cinzenta por cima da página (Shaywitz, 2003). Esta teoria tem sido muito contestada porque os resultados não estão comprovados.

Apesar de não haver uma explicação aceite na generalidade pela comunidade científica que fundamente as origens das dificuldades específicas de leitura, há um pensamento convergente de que será a neuropsicologia a esclarecer a conceptualização desta dificuldade.

## Dificuldades de aprendizagem Específicas de Leitura: prevalência na população portuguesa.

Abordar o tema das dificuldades de leitura não fazia sentido se estas não existissem. Mais sentido faz a discussão sobre elas quando a dificuldades específicas de leitura é provavelmente a perturbação mais frequente entre a população escolar.

Na maior parte dos países, o diagnóstico das dificuldades específicas de leitura segue a definição proposta pelo DSM-IV-TR (2002), que situa essa condição no quadro das perturbações de aprendizagem. De acordo com o DSM-IV-TR (2002), a dificuldades específicas de leitura assume-se como um desempenho na leitura substancialmente abaixo daquilo que seria de esperar - ao nível da exatidão, velocidade ou compreensão, conforme os resultados de medidas estandardizadas de avaliação individual - em função da idade cronológica, do Q.I. e do nível de escolaridade. Dados mais recentes da investigação têm vindo a revelar que a falta de capacidade de interpretação é uma consequência dos problemas para ler palavras com precisão e fluência e não uma característica primária da dificuldades específicas de leitura (Hulme & Snowling, 2009).

Os dados sobre a prevalência das dificuldades específicas de leitura variam conforme o método de investigação adotado e a população alvo, existindo cálculos que apontam para uma prevalência entre 3% e 15% (Fluss et al., 2008; Miles, Wheeler & Haslum, 2003; Moll & Landerl, 2009). Recentemente foi apresentada uma prevalência entre os 4% e os 8% na população escolar dos países de língua inglesa, reconhecendo-se no entanto que a taxa pode variar com a idade (Snowling, 2008). Shaywitz (1998) refere uma prevalência global entre 5% a 17.5 %. A prevalência varia dependendo do grau de dificuldade dos diferentes idiomas.

É importante assinalar também a forte persistência dos défices de leitura ao longo do tempo, metaforizada por Stanovich (1986) como o efeito de Mathew: o rico tende a tornar-se mais rico e o pobre tende a tornar-se mais pobre, isto é, quem lê bem passa a ler melhor, quem lê mal tende a permanecer um mau leitor. De facto, a investigação sobre a aquisição da leitura tem revelado que aquelas crianças cuja competência de leitura no final do 1º ano é pobre, continuarão, em regra, com um nível de leitura abaixo da média nos anos subsequentes (Francis, Shaywitz, Stuebing, Shaywitz, & Fletcher, 1996; Shaywitz et al., 1999; Stanovich, 1986).

Se em línguas como o inglês ou o francês existem diversos estudos sobre a dificuldades específicas de leitura, são muito escassos os dados no caso do português, sendo de referir o estudo recente de Sucena e Castro (2009) que caracteriza o perfil do défice fonológico entre as crianças disléxicas portuguesas. Mais recentemente em Portugal, os resultados revelam uma percentagem de 5,4 % de crianças com dificuldades específicas de leitura, valor que se enquadra nos intervalos de prevalência recentemente divulgados noutros países (Sim-Sim e Viana, 2007).

Relativamente à distribuição por sexos tem-se verificado uma evolução ao longo dos tempos. Inicialmente era referida uma maior prevalência no sexo masculino, nos últimos anos passou a ser referida uma distribuição igual em ambos os sexos (Shaywitz, 1990).

## Fluência da Leitura

A fluência em leitura é definida como a capacidade de um indivíduo para ler de forma rápida, precisa e expressiva (Rasinski, 2010). Esta é uma definição possível pois, apesar de existir um crescente interesse na fluência na leitura, não existe nenhuma definição que obtenha concordância entre autores. Algumas das definições salientam o papel da precisão e da automatização no reconhecimento de palavras (LaBerge & Samuels, 1974; Stanovich, 1991; Samuels, 2002). No *Literacy Dictionary* a fluência é definida como a “capacidade de reconhecimento de palavras que leva à compreensão” (Harris & Hodges, 1995, p. 85). Meyer & Felton (1999, p. 284) definem-na como a habilidade para ler um texto “rápida, suavemente, sem esforço e automaticamente, despendendo pouca atenção na mecânica necessária à decodificação”. Outros autores salientam o uso apropriado da prosódia e uma leitura oral expressiva como importantes para uma leitura fluente (Allington, 1983 *in* Osborn *et al*, 2003; Dowhower, 1987 *in* Osborn *et al*, 2003; Schreiber, 1987 *in* Osborn *et al*, 2003).

Os leitores fluentes leem um texto com rapidez, precisão e uma boa expressão. A fluência de leitura depende do desenvolvimento das competências de reconhecimento de palavras, no entanto, não é obrigatório que essas competências levem à fluência. Reconhece-se que a fluência é uma das componentes da leitura qualificada, sendo por vezes esquecida nos contextos escolares. Esta negligência levou à realização de investigações que se debruçaram sobre a eficácia de abordagens específicas para o treino de uma leitura fluente (National Reading Panel, 2000).

Para o National Reading Panel (NRP) (2000) fluência é “a capacidade de ler um texto rapidamente, com precisão e com expressão adequada”, tendo em linha de conta a prosódia e o reconhecimento rápido e automático das palavras. Para Armbruster, Lehr, & Osborn (2001) fluência é a capacidade de ler um texto com precisão e rapidamente e os leitores fluentes quando fazem uma leitura silenciosa reconhecem automaticamente grupos de palavras com rapidez e facilmente chegam ao significado do que leram. Quando a leitura é feita em voz alta, soa de uma forma natural, sem esforço e com expressão.

Relativamente à fluência, Viana (2002) menciona que saber ler, sob o ponto de vista instrumental é uma prática de decifração, sob um ponto de vista mais abrangente e integrador é também compreender, julgar, apreciar e criar. A leitura fluente é uma atividade psicológica complexa, pois, resulta da interação destas operações.

Hasbrouck (2006) refere que os professores reconhecem há muito tempo que para os alunos aprenderem a ler e escrever textos com precisão, fluência, rapidez e expressão apropriada é importante apresentarem boas competências de leitura. No entanto, a estreita ligação entre a fluência de leitura e a compreensão é uma novidade para alguns professores, o que contribui para que esta capacidade seja muitas vezes negligenciada.

Vários estudos demonstram a existência de competências básicas necessárias à leitura fluente, sendo elas a consciência fonológica, a compreensão do princípio alfabético e a velocidade com que o texto é traduzido em linguagem falada, ou seja, a capacidade de ler um texto adequado a cada faixa etária, com precisão, prosódia e a um bom ritmo (Hasbrouck, 2006). Estas aptidões têm sido designadas como fluência de leitura e esta identificada como uma das componentes fundamentais para a competência de leitura (Allington, 1983 *in* Hudson, Lane & Pullen, 2005; Adams, 1990 *in* Hudson, Lane & Pullen, 2005; Samuels, Hasbrouk & Tindal, 1992 *in* Hudson, Lane & Pullen, 2005; Schermer & Reinking, 1992 *in* Hudson, Lane & Pullen, 2005; Fuchs, Fuchs, Hosp, & Jenkins, 2001 *in* Hudson, Lane & Pullen, 2005).

Em suma, ler é um sistema bastante complexo que consiste em duas grandes etapas: a primeira é a descodificação, que resulta no reconhecimento imediato das palavras; a segunda é a compreensão que está relacionada com o significado. (Shaywitz, 2006). Estas duas habilidades correspondem a dois níveis cognitivos bastante distintos. A descodificação exige processos cognitivos de nível inferior e a compreensão com processos cognitivos de nível superior. Assim, a leitura exige o recurso a funções cognitivas como a perceção visual, a discriminação visual, a memória visual sequencial e simultânea, o reconhecimento, memorização e orientação direcional, translação dos símbolos visuais para equivalentes auditivos significativos, associação e compreensão (Selikovitz, 2001). A leitura é um processo complexo e completo, no qual o leitor obtém informação a partir de símbolos escritos poder alcançar significado dos mesmos (Casas, 1988, citado por Cruz, 1999).

O ponto de partida da leitura é um conjunto de letras (sinais), as quais são utilizadas para descodificar as palavras e aceder aos significados (Citoler, 1996, citado por Cruz, 1999). Nos primeiros anos de ensino é esperado que os alunos se tornem fluentes na leitura. Esta competência deve estar adquirida no final do 2.º ano de escolaridade, embora continue a desenvolver-se nos anos seguintes (Speece e Ritchey, 2005).

“O domínio da descodificação implica assim aprender a discriminar e a identificar as

letras isoladas ou em grupo e, sobretudo, significa que se possui a capacidade tanto para identificar cada palavra como uma forma ortográfica com significado, como para atribuir uma pronúncia, isto é, para decodificar com êxito, o indivíduo tem de entender como se relacionam os símbolos gráficos com os sons e adquirir os procedimentos de leitura de palavras. O reconhecimento das palavras é o principal objetivo das fases iniciais da aprendizagem da leitura e deve-se converter num processo automático.” (Citoler, 1996, citado por Cruz, 1999)

Na leitura-descodificação, o aluno faz o reconhecimento do material linguístico escrito. Associa e faz corresponder cada conjunto de letras (sílabas) ao seu respetivo som (fonema), unindo essa sequência de sílabas numa palavra. As formas das letras são transmitidas em sequência para o cérebro e a sua posição na palavra é mantida. “A leitura envolve a decodificação de símbolos gráficos (grafemas – letras) e a sua associação interiorizada com componentes auditivas (fonemas), que se lhes sobrepõem e lhes conferem um significado” (Heaton & Winterson, 1996 e Fonseca 1984, citados por Cruz 1999).

Para a maioria dos leitores a fluência de leitura é adquirida ao longo do tempo e através de uma extensa prática. Além disso, o nível de fluência de leitura altera-se, dependendo da familiaridade que o leitor tem das palavras e do conhecimento do contexto, mesmo para um leitor qualificado por vezes é difícil uma leitura fluente, quando os textos contêm vocabulário altamente técnico ou são sobre temas dos quais têm pouco conhecimento como, por exemplo, descrições médicas ou procedimentos cirúrgicos (Cruz, 1999).

No início da aprendizagem da leitura é grande o esforço necessário para o reconhecimento de palavras e sua pronúncia, tornando por isso a leitura pouco fluente. Estes leitores mesmo depois de reconhecerem palavras com alguma facilidade e a sua leitura apresentar um índice de precisão razoável, não demonstram no entanto uma leitura natural, pois o seu nível de prosódia e expressão ainda não se encontra consolidado.

## **Precisão**

O conceito de precisão pode ser entendido como a leitura de um texto em voz alta de forma correta, podendo ser medida através da percentagem de palavras lidas corretamente.



Para Ehri (2002), uma leitura precisa das palavras baseia-se numa forte compreensão dos princípios alfabéticos, na capacidade de combinar sons diferentes e num vasto conhecimento de palavras frequentes. Esta precisão na leitura de palavras refere-se à capacidade de as reconhecer e decodificar corretamente. Assim, para ler com precisão é necessário discriminar e identificar as letras, associá-las em grupos e posteriormente identificar este grupo de letras como palavras com significado.

Para quem inicia o processo de aprendizagem da leitura é imperativo que primeiro entenda a relação entre símbolos gráficos e os seus sons, isto é, que domine o princípio alfabético.

Para que o processo de decodificação de palavras seja preciso o leitor tem de ser capaz de identificar e combinar os fonemas, ler grafemas e identificar as palavras quer através do som quer através do sentido, para que possa determinar a pronúncia e o significado da palavra no texto (Ehri, 2002). Quando existem erros de pronúncia de um dado grafema, ou de um conjunto de grafemas a leitura será negativamente influenciada. Uma leitura com pouca precisão leva necessariamente a uma fraca fluência, dificultando a compreensão do texto (Hudson, Lane & Pullen, 2005).

Todos estes subprocessos são necessários para que se inicie o processo de fluência de leitura, ou seja, a identificação precisa de palavras será o começo para uma leitura fluente.

## **Automatização**

As palavras que não são lidas automaticamente têm de ser analisadas, sendo necessário recorrer a estratégias para as identificar, como a decodificação e ao uso de analogias para entender palavras desconhecidas (Ehri, 2002). Por conseguinte, os leitores competentes reconhecem e acedem facilmente as palavras armazenadas no seu léxico ortográfico, os menos hábeis, ou os que se encontram numa fase inicial de aprendizagem da leitura, não reconhecem a palavra de uma forma automática, necessitando de utilizar estratégias para a identificar.

No intuito de examinar o papel do processamento automático da leitura, investigadores dos anos setenta centraram-se em primeiro lugar no reconhecimento automático das palavras (LaBerge & Samuels, 1974) verificando que apenas conseguimos dedicar uma

quantidade limitada de atenção para qualquer tarefa cognitiva determinada. Na leitura existem pelo menos dois processos de natureza cognitiva – reconhecimento de palavras e compreensão – que exigem a atenção do leitor. Assim, quanto maior for a atenção dedicada à identificação de palavras menor será a disponível para a compreensão (LaBerge & Samuels, 1974; Samuels, 2002).

Medir o ritmo de leitura inclui a velocidade de leitura num texto contínuo e automatização na leitura das palavras. Automatização na leitura de palavras pode ser avaliada através de testes de conhecimento de palavras isoladas ou testes da velocidade de decodificação, estes testes muitas vezes são constituídos por caracteres que não formam palavras (pseudopalavras). A medição da velocidade de leitura das pseudopalavras avalia a capacidade do leitor de decodificar palavras automaticamente utilizando apenas o conhecimento do som/símbolo (Hudson, Lane & Pullen 2005).

## **Prosódia**

Quando falamos, utilizamos uma sequência de sons, com variações de tom, intensidade e velocidade. A este conjunto de fenómenos dá-se o nome de prosódia (Rodrigues, 2007). O termo prosódia deriva do latim e significa literalmente “*canto de acordo com, donde o canto para acompanhar a lira*” (Houaiss, 2003, *in* Rodrigues, 2007). Decompõe-se em “*proso*” (junto) e “*aido*” (cantar) (Pereira, Mata & Freitas, 1992, *in* Rodrigues, 2007).

A prosódia é um conjunto de recursos de linguagem falada que inclui ênfase, variações de tom, entonação e pausas. Uma leitura prosódica reflete uma compreensão da semântica e da sintaxe, isto é, as regras relativas à combinação das palavras em unidades maiores (como as orações), e as relações existentes entre as palavras dentro dessas unidades (Rasinski, 2000). Este tipo de leitura reflete ainda o reconhecimento das indicações fornecidas pelo texto, como marcas de pontuação, títulos e a utilização de diferentes tamanhos e tipos de letras (Rodrigues, 2007).

Na Língua Portuguesa o que mais se destaca a nível de prosódia é a acentuação e a entoação. Os acentos são usados nas palavras concedendo-lhes diferentes entoações e significados (ex: <cópia> / <copia>), esta particularidade torna a Língua Portuguesa uma *língua acentual*, ao contrário das Línguas Orientais que são *línguas tonais*. Assim, no

português o acento manifesta-se com um aumento de intensidade associado à duração de uma sílaba, enquanto nas línguas orientais é a diferença de tom (de frequência fundamental dentro da sílaba) que é responsável pelas distinções de significado.

A relação entre a prosódia e o êxito de leitura ainda não foi claramente estabelecida no entanto, quando a criança utiliza recursos prosódicos para compreender e interpretar a linguagem falada – as mensagens transmitidas através de uma correta entoação, dando ênfase às palavras e frases – esses recursos parecem ajudar na compreensão da mensagem escrita (Rodrigues, 2007). Por exemplo, leitores fluentes compreendem as marcas de pontuação, sabendo que tipo de pausa e entoações a utilizar. Estes leitores usam com facilidade todos os recursos do texto, sem necessitarem de muita atenção consciente, para conseguir ler e entender toda a informação do texto (National Reading Panel, 2000).

Os elementos da prosódia (pausas e entoações) são muitas vezes usados na avaliação da leitura para distinguir leituras fluentes de leituras pouco fluentes. Através da escala de fluência de leitura de National Assessment of Educational Progress (NAEP) é possível identificar quatro níveis de leitura, desde a leitura palavra a palavra, até à leitura com maior correção sintática e semântica que demonstra uma maior interpretação expressiva. De igual modo, Baroa (1993) apresentou uma escala constituída por seis níveis, que distingue a leitura palavra a palavra, até à leitura de frases, com reconhecimento da pronúncia, ritmo e expressão apropriados.

No 2º ano de escolaridade muitos dos alunos estão a caminho de se tornarem leitores fluentes. O rápido reconhecimento de palavras e a familiaridade com as características do texto reúnem-se para facilitar a compreensão, existem no entanto, outros alunos que necessitam de mais trabalho para atingirem o mesmo nível de leitura dos anteriores.

Ao efetuar uma leitura prosódica, o leitor demonstra que percebe o que está a ler. Não é óbvio se a prosódia é causa ou efeito da compreensão, ou se é uma relação recíproca, porém, é claro que a quantidade de expressões lidas corretamente revelam o quanto o leitor entendeu o texto (Kuhn & Sthal, 2000).

A prosódia tem vindo a ganhar interesse como objeto de estudo. Durante muitos anos foi vista apenas como uma área da fonologia, hoje em dia, com os avanços da tecnologia e o progressivo interesse de outras ciências da linguagem, como o processamento computacional da fala (síntese da fala e reconhecimento de voz) e como a psicologia e a neurolinguística, a prosódia tem vindo a tornar-se numa ciência autónoma, ainda que com muitas ligações a outras ciências. Nos dias que correm, cada vez mais a prosódia é temática

obrigatória de congressos e reuniões científicas, bem como, cada vez é maior o número de publicações e trabalhos científicos sobre este tema.

Em resumo podemos concluir que a prosódia é usada para separar, unir, delimitar, interligar, desfocalizar e focalizar, atraindo ou desviando a atenção para o idêntico, para a diferença, para o que é importante ou menos importante, para lembrar algo e para definir diferentes tipos de atividades (Rodrigues, 2007). Por isso implica um nível de automatização produto de um certo nível de compreensão. Isto faz que alguns autores não incluam a prosódia como característica primária da fluência da leitura, mas antes uma característica de uma fluência de nível superior, onde a compreensão já ocupa lugar (Cruz, 1999).

## Requisitos para uma leitura fluente

Em 1974, LaBerge e Samuels escreveram um artigo sobre o processamento automático de informação. Considerado um clássico, continua hoje em dia a ser bastante citado (Deno, 2003; Fuchs et al., 2001; Hudson, et al., 2005; Rasinski, 2004). Neste trabalho os autores descrevem a forma como um aprendiz é capaz de se tornar proficiente em determinada tarefa complexa através da aprendizagem e treino sucessivo de uma série de sub-etapas. Este aprendiz que inicialmente necessita de investir esforço e recursos cognitivos para conseguir realizar determinada tarefa, com o exercício progressivo começa a conseguir realizá-la usando cada vez menos esforço e necessitando de cada vez menos recursos cognitivos.

Neste artigo os autores defendem que a transição de leitor aprendiz para leitor experiente encontra paralelismos com a descrição anterior. Assim, se inicialmente o leitor tem dificuldade em apoderar-se e articular o conjunto das várias competências complexas envolvidas na leitura (várias competências que necessitam ser orquestradas simultaneamente); à medida que vai tendo mais e mais oportunidades de praticar e exercitar estas várias competências elas vão-se aperfeiçoando e tornando mais automáticas (isto querendo dizer que exigem cada vez menos recursos cognitivos e esforço). Segundo Pikulski & Chard (2005) à medida que um leitor se torna um decodificador proficiente do texto escrito e ganha maior fluência de leitura, começa a ter mais disponibilidade para se dedicar à compreensão do texto e a outras tarefas associadas à leitura (nomeadamente, a possibilidade de estudar diversas matérias escolares pela leitura de textos); estes autores consideram que a fluência de leitura constitui uma ponte entre a decodificação do texto e a sua compreensão.

Dito isto, quais são então os vários atributos que o leitor tem de conquistar no processo de se tornar um leitor fluente? Walker, Mokhtari e Sargent (2006) descrevem um modelo que ilustra o desenvolvimento de uma leitura fluente onde defendem a necessidade de prestar atenção a três atributos fundamentais da leitura fluente: atributos de desempenho (correção da leitura, velocidade da leitura e expressividade); atributos de competência (consciência fonológica e morfológica, conhecimento da sintaxe, conhecimento da estrutura do discurso, e competências metacognitivas relativamente à leitura); e ainda atributos disposicionais (atitudes relativamente à leitura, auto-perceção como leitor e hábitos de leitura). Neste

modelo, os atributos de desempenho são sustentados pelo conjunto de atributos de competência, uma vez que são estes últimos que permitem que o desempenho se manifeste eficazmente. Os atributos disposicionais contribuem também para o desempenho uma vez que são responsáveis pela manutenção do empenho na leitura. Em suma, a fluência de leitura é um processo que inclui várias competências. É fluente um leitor que possui competências para uma decodificação eficaz do texto escrito, com pouco esforço, que lhe permitem compreender o que lê. Ler fluentemente envolve mais que uma leitura rápida e correta, inclui também a expressividade e a naturalidade com que se lê, sendo necessário compreender o que se está a ler com pouco esforço (Walker et al., 2006). Portanto ao grau de facilidade na leitura, isto é, à capacidade para ao mesmo tempo decodificar e compreender um texto com pouco esforço, podemos chamar fluência de leitura.

Ao avaliar a fluência de leitura entende-se, numa perspetiva multidimensional, que se deve prestar atenção a um conjunto indicadores que nos permitem perceber se estamos perante uma leitura fluente. Penner-Wilger (2008) considera que os principais indicadores a ter em conta são: a correção, a velocidade, a prosódia e a compreensão. Por correção entende-se a capacidade para decodificar corretamente as palavras e requer que o participante tenha desenvolvido a consciência fonológica e seja capaz de identificar a correspondência letra-som. Por velocidade entende-se a capacidade para ler rapidamente e com pouco esforço, sílabas e palavras frequentes. A prosódia refere-se a um critério que estabelece a qualidade da leitura oral. A compreensão refere-se à competência para simultaneamente ser capaz de decodificar e compreender o texto que se está a ler.

Estudos importantes têm sustentado a necessidade de avaliar a fluência de leitura oral (Hasbrouk & Tindal, 2006; Hudson, Lane & Pullen, 2005; National Reading Panel, 2000; Zutell & Rasinski, 2001) sobretudo uma vez que a literatura nos mostra que uma leitura pouco fluente pode ser considerada um preditor fiável de problemas ao nível da compreensão (Fuchs & Fuchs, 1992; Fuchs, Fuchs, Hosp & Jenkins, 2001; Rasinski, 2004). Por outro lado, os dados de avaliação da fluência de leitura podem ser utilizados para diversos fins entre os quais se destacam, segundo Kame'enui (2002, citado por Hasbrouck e Tindal, 2006): a obtenção de dados de despiste (identificação precoce de dificuldades na aprendizagem) para um conjunto alargado de estudantes que podem ser úteis no planeamento das intervenções educativas e psico-educacionais; o diagnóstico de pontos fortes e necessidades dos estudantes; a monitorização dos progressos dos estudantes ao longo do

ano letivo; e ainda a avaliação sobre o alcançar dos objetivos educativos por parte dos estudantes.

## Consequências de déficit na fluência da leitura

A fluência da leitura é uma condição básica que, se não for satisfeita, impede que o aluno passe à fase posterior, ou seja, à leitura-compreensão. No que respeita à leitura descodificação, existem muitos estudos que procuram explicar o deficit em crianças com dificuldade específica de fluência da leitura. A explicação mais comum para esta dificuldade aborda a segmentação de fonemas, o processo pela qual uma palavra não familiar é partida pelo cérebro nos componentes fonéticos que a formam. Tais crianças revelam também problemas em converter os grafemas nos fonemas correspondentes revelam deficit de memória verbal e dificuldades em recordar palavras que acabaram de ler (Selikowitz, 2001). “Um déficit circunscrito e condensado no processo fonológico interfere na descodificação, impedindo o reconhecimento imediato das palavras. Essa deficiência básica das palavras no que é uma função de nível baixo da linguagem bloqueia o acesso a processos de linguagem de nível superior e à possibilidade de obter significado a partir do texto.” (Shaywitz, 2006)

Um aluno que ao ler uma palavra solete silaba a sílaba, ou mais grave ainda, letra a letra, fazendo a correspondência básica grafema-fonema, não liberta essa informação da memória de trabalho, não havendo depois espaço para a compreensão desejada. Para este aluno, a descodificação exige processos superiores que assim não podem realizar a interpretação do que lê. Garcia (1995, citado por Cruz, 1999) sugere que as tarefas relacionadas com o movimento dos olhos demora cerca de 10% do tempo de leitura e as tarefas de fixação utilizam os restantes 90% do tempo da leitura. É necessário que a este nível de memória sejam retidas as letras, palavras ou frases enquanto se antecipa e elabora a informação que se segue. A memória de trabalho ou operativa consiste na habilidade para reter ou elaborar informação enquanto se vai processando outra informação nova (Citolier, 1996, citado por Cruz, 1999).

Devido à incapacidade para construir percepções visuais com a rapidez que se considera normal para a sua idade, a leitura pode ser lenta e difícil, pois o indivíduo olha para o estímulo visual durante um tempo excessivamente longo ou repetidas vezes antes de responder. A incerteza sobre a pronúncia de uma palavra leva a que a criança faça pausas incorretas entre as palavras (vacilações) ou repita a palavra ou frase precedente várias vezes antes de tentar ler a palavra que levanta o problema (Casas, 1988, citado por Cruz, 1999).



O problema bloqueia a descodificação que, por sua vez, interfere no reconhecimento das palavras. Sem a fluência desejável, o leitor está impedido que suas capacidades de nível superior assumam a compreensão do significado de um texto. No decorrer do processo de leitura é necessário lembrarmo-nos do significado das palavras de forma a não esquecermos das primeiras palavras do parágrafo ou frase quando chegamos ao seu final. A memorização imediata e o acesso rápido às palavras, ou seja, a fluência leitora, são especialmente difíceis para as crianças com dificuldades específicas de leitura:

“O objetivo da automatização do processo da descodificação prende-se com o facto de este deixar de requerer uma atenção excessiva, permitindo assim que menos recursos de atenção sejam dirigidos para as operações de nível inferior e mais sejam utilizados na execução dos processos de nível superior, cuja meta é a compreensão.” (Citoler, 1996, e Perfetti, 1992, citados por Cruz, 1999)

Para um leitor competente, o processo da leitura é automático. No seu cérebro estão armazenadas palavras, denomina-se de léxico mental, o qual reconhece palavras familiares. Mesmo as palavras não familiares são geralmente descodificadas pelo seu “léxico” que vai buscar uma palavra familiar com base na pronúncia da palavra não familiar. Selikowitz (2001) refere que uma criança com 6-7 anos de idade utiliza um sistema especial para a leitura, essencial para equipar o seu léxico e assim progredir para o estágio de leitura automática. Esse sistema é chamado de fonológico porque as palavras são segmentadas nos seus fonemas. À medida que adquirem maior capacidade de traduzir os grafemas que visualizam em fonemas corretos, os alunos começam a preencher o “léxico” do seu cérebro com palavras. Quando isto acontece, eles começam a superar o sistema fonológico e ter acesso ao léxico sempre que visualizam uma palavra familiar. Superado este processo, raramente utilizam o sistema fonológico, que é relativamente lento, e passam a ler automaticamente e fluentemente (Selikowitz, 2001). Neste sentido, uma parte importante das atividades realizadas durante os primeiros anos de escolaridade focam o domínio dos mecanismos de descodificação de palavras, pois o reconhecimento fluído das palavras é um requisito sine qua non para o desenvolvimento da leitura (Citoler, 1996, citado por Cruz, 1999).

Se o reconhecimento das palavras familiares é menor, o seu léxico também o é. A leitura automática não pode ser desenvolvida. (Casas, 1988, citado por Cruz, 1999). A criança que é incapaz de automatizar a leitura precisa de abraçar um trabalho decifratório

lento, que resulta numa diminuição da velocidade e da compreensão necessárias para a aquisição da aprendizagem geral (Condemarin & Blomquist, 1986, citado por Guerreiro, 2007).

Dificuldades de processamento fonológico são o centro das dificuldades específicas de leitura. Essas dificuldades de processamento fonológico interferem diretamente na leitura, no nível da decodificação. Se o aluno lê de forma muito lenta e soletrada, não vai compreender o que lê. Se não compreende o que lê, não consegue formar conceitos, desenvolver o vocabulário, adquirir mais conhecimentos, desenvolver um pensamento crítico e resolver problemas, razão que justifica o fracasso em várias áreas acadêmicas, apresentando muitas das vezes insucesso escolar, embora essas capacidades permaneçam intactas e sempre presentes. Assim, as dificuldades da leitura resultam não de uma falta de inteligência. “Embora o componente fonológico esteja prejudicado nas dificuldades específicas de leitura, os componentes de nível superior permanecem intactos. As capacidades fonológicas não estão relacionadas à inteligência e, na verdade, são bastante independentes dela” (Shaywitz, 2006).

Os alunos que não conseguem automatizar a leitura nos primeiros anos de escolaridade apresentam um padrão de declínio na leitura nos anos seguintes e tendem a apresentar dificuldades no nível da compreensão (Denton e outros, 2012;). Além de constituir um objetivo de aprendizagem, a leitura fluente é uma competência determinante para a extração de sentido (Denton e outros, 2012; Scholin e Burns, 2012). A relação entre estas duas variáveis tem sido explicada pelas limitações da memória de trabalho. Quanto mais rápida for a identificação de cada palavra, mais disponível fica a memória de trabalho para se consagrar às operações de análise sintática, de integração semântica dos constituintes das frases e de integração das frases na organização textual (Morais, 1997, Defior, 2000). Nas situações em que as competências de decodificação são frágeis, os recursos cognitivos são dirigidos maioritariamente para esta tarefa, sobrecarregando a memória de trabalho e limitando a extração de significado (Macguinness, 2006).

O continuado atraso no desenvolvimento da fluência da leitura e consequente insucesso escolar influencia fortemente a sua imagem e sentimentos de competência do aluno e afeta a sua conduta, provocando ansiedade e falta de motivação, comportamentos que levam ao desespero de alunos, pais e professores (Baptista, 2007; Guerreiro, 2007; Shaywitz, 2006; Hennigh, 2003; Selikovitz, 2001; Cruz, 1999).

Resumindo, a fluência é o elo entre o reconhecimento de palavras e a compreensão. Leitores fluentes que são capazes de identificar palavras com precisão e automaticamente podem concentrar a maior parte da sua atenção na compreensão. Os leitores menos fluentes necessitam de concentrar grande parte da sua atenção no reconhecimento de palavras, não conseguem fazê-lo rapidamente, lendo palavra por palavra, fazendo repetições ou até mesmo saltando a leitura de palavras. Frequentemente agrupam palavras de forma diferente do discurso natural, tornando o som da leitura instável (Dowhower, 1987, *in* Hudson, Lane & Pullen, 2005). Pelo facto de despendermos grande parte da concentração no reconhecimento de palavras estes leitores têm dificuldade na sua compreensão uma vez que a atenção disponível é diminuta (National Reading Panel, 2000).

## Avaliação da Fluência da Leitura

Como podem então os técnicos avaliar a fluência de leitura oral? Segundo Zutell e Rasinski (1991) os professores necessitam de ouvir os seus alunos ler em voz alta para poderem avaliar os progressos dos seus estudantes ao nível da fluência de leitura oral, referindo ainda que uma observação sistemática contribuirá para a determinação de necessidades de intervenção. Vários métodos são sugeridos na literatura, no entanto aquele que mais regularmente é referido surge no âmbito da avaliação com base no currículo e propõe que se escolha um texto do nível educacional do aluno e se peça para que leia o texto em voz alta. O técnico deverá cronometrar a leitura e assinalar os erros, posteriormente calcular as palavras corretamente lidas por minuto.

Para implementar a avaliação com base no currículo, a propósito da fluência de leitura oral, Rasinski (2004) sumaria os passos necessários. O primeiro passo consiste em selecionar um texto de nível educacional adequado ao estudante em causa, submeter este texto a uma fórmula de legibilidade (para avaliar a sua facilidade de leitura). Em seguida pede-se ao estudante que leia oralmente o texto, a leitura é gravada e cronometrada. Para a análise da velocidade de leitura são descontados os erros de leitura e calculadas as palavras corretamente lidas por minuto. Refere também que é aconselhável pedir mais que uma leitura e realizar a média das palavras corretamente lidas em vários textos. Finalmente, para a análise da correção na leitura é calculada a percentagem de palavras corretamente lidas tendo em conta o total de palavras do texto. Este foi o procedimento empregue no presente estudo.

Fuchs & Fuchs (1992, 1993, 1999) têm centrado o seu programa de investigação na área da avaliação das medidas que se obtêm através da metodologia de avaliação com base no currículo. Salientam como principais argumentos a favor da utilização destes procedimentos de avaliação: o respeito pelos standards de validade e precisão (tal é conseguido pela uniformização dos procedimentos de administração e cotação das provas e pelo contínuo desenvolvimento de estudos nesta área); a capacidade de modelar o crescimento (tal é possível através do delineamento de curvas de evolução do desempenho dos estudantes); a sensibilidade à intervenção (permitindo verificar a resposta às

intervenções em curso); a independência relativamente a diferentes métodos de ensino e intervenção específicos (permitindo a comparação entre diferentes programas de intervenção); a capacidade de fornecer dados úteis ao planeamento do ensino da leitura e das intervenções psico-educacionais (permitindo identificar e quantificar necessidades e objetivos); salientam ainda a viabilidade da sua utilização (tal é conseguido pela existência de múltiplas formas paralelas, pela utilização de métodos eficazes de aplicação e cotação e ainda pelo desenvolvimento de estratégias para gerir e analisar as bases de dados). Relativamente ao mesmo estudo são ainda salientadas as seguintes características psicométricas favoráveis à utilização do procedimento de avaliação em análise: elevada validade de critério; adequada validade de construção; validade concorrente; estabilidade da medida e acordo inter-avaliador. São ainda referidas evidências de que o resultado da avaliação da fluência de leitura oral de determinado indivíduo, através da avaliação com base no currículo, representa o seu nível de proficiência global na leitura (Fuchs et al., 2001).

Como desvantagens da avaliação com base no currículo salienta-se a necessidade de desenvolver estratégias que permitam melhorar a viabilidade da sua utilização, sobretudo no que se refere à simplificação de processos com o desenvolvimento de software de apoio à aplicação, cotação, armazenamento e gestão dos dados obtidos. Outra desvantagem que se salienta é a falta de validade facial destes procedimentos, facto que tem vindo a afastar os técnicos menos esclarecidos da utilização destes procedimentos. Ainda neste sentido Hasbrouck, Woldbeck, Ihnot & Parker (1999) realizaram um estudo de caso onde relatam a evolução da opinião de um professor que inicialmente estava relutante em utilizar os procedimentos de avaliação com base no currículo e que se declarava séptico. Este profissional recebeu formação e implementou os referidos procedimentos de avaliação com seis estudantes que estavam à sua responsabilidade, no final do processo este profissional reconheceu entusiasticamente a utilidade e importância da avaliação com base no currículo no contexto do ensino da leitura. Portanto a lição que se deverá retirar destes estudos é que, se por um lado, a tarefa de convencer os técnicos a utilizar estas ferramentas está dificultada pela sua aparente falta de validade, tal é possível caso se passe à ação, experimentando com casos concretos e beneficiando da supervisão de profissionais experientes na utilização dos referidos métodos.

Relativamente a esta área de investigação, outro corpo de estudos que tem vindo a obter resultados promissores é o da avaliação de estratégias de desenvolvimento da fluência de leitura oral. Vários programas e métodos têm vindo a ser examinados. Vários estudos ilustram a possibilidade de desenvolver esta competência fundamental tanto no contexto de turma como individualmente com alunos com diferentes características, incluindo alunos caracterizados como tendo dificuldades de aprendizagem. Viana e Sim-Sim (2007) dedicam inclusivamente um artigo às possibilidades que existem, utilizando a avaliação com base no currículo, para estabelecer objetivos de progresso adequados a alunos com dificuldades de aprendizagem.

De entre as várias intervenções o método das leituras repetidas é o que tem condensado a maioria dos estudos, pensa-se que tal se deve por um lado por ter sido um dos primeiros métodos a serem propostos e por outro pela qualidade positiva dos resultados que permite obter (Silva, 2004).

Sintetizando, a avaliação com base no currículo é um procedimento que tem revelado ser adequado para detetar precocemente dificuldades, acompanhar a intervenção, ao nível do desenvolvimento das competências de leitura em voz alta, permitindo também o estabelecimento de objetivos e a monitorização dos progressos. Considera-se que a utilização deste dispositivo pedagógico no contexto de sala de aula, permite aos agentes educativos, regular e adequar as práticas educativas tendo em conta os resultados obtidos pelos alunos.

Para conhecer mais sobre os instrumentos utilizados em Portugal de avaliação das várias dimensões da leitura, nos quais também se destaca a fluência, o ministério da educação, nomeadamente o gabinete de estatística e planeamento da educação (GEPE) publicou, em outubro de 2007, “Para a avaliação do Desempenho da Leitura”. Este documento orientado por Inês Sim-Sim e Fernanda Leopoldina Viana descreve e identifica os instrumentos produzidos e adaptados para a população portuguesa no que se refere à avaliação do desempenho da leitura. Foi neste documento que recolhemos as impressões que nos levaram a optar pela PRP – prova de reconhecimento de palavras para avaliar a fluência da leitura. Esta prova está descrita com mais rigor no capítulo instrumentos.

### **Défi ce na fluência da leitura: prevalência na população portuguesa.**

Assim que se reconheceu a importância da fluência no domínio do processo leitor, foram publicados estudos sobre o tema. Alguns destes estudos permitiram o desenho e aferição de provas de avaliação desta competência.

O primeiro estudo sobre a prevalência do défi ce da fluência da leitura é da autoria de Danne, Campbell, Grigg, Goodman e Orange, em 2005 (citados por Cruz, 1999). Nos Estados Unidos da América, estes autores constataram uma percentagem de 40% de alunos não fluentes

Em Portugal o tema da leitura tem vindo a ser estudado por vários investigadores (Cruz, 1999, 2007; Lopes, 2005; Rebelo, 1993; Sim-Sim, 1994; Sim-Sim & Viana, 2007; Sucena & Castro, 2008). A maior parte dos estudos centram-se sobretudo nos primeiros anos de escolaridade e no desenvolvimento de instrumentos de avaliação para estes anos de escolaridade. Recentemente Sim-Sim e Viana (2007) publicaram um estudo que analisa os vários instrumentos disponíveis para avaliar a leitura em Portugal. Neste documento o conceito de fluência de leitura é várias vezes referido como um aspeto importante a desenvolver a partir do segundo ano de escolaridade. A maioria dos instrumentos avalia um critério de velocidade de leitura, no entanto, sempre a velocidade de leitura de palavras em listas e não em textos.

Portugal, numa amostra de 3.131 estudantes do 1.º (n=402), 2.º (n=932), 3.º (n=943) e 4.º anos (n=854) de escolaridade, e considerando o acordo entre a avaliação do nível de leitura dos alunos efetuado pelos professores e o seu desempenho numa prova estandardizada de reconhecimento de palavras, verificou-se que 38.7%, 31.6%, 36.5% e 25.9% dos alunos não atingiam o critério de mestria em termos de velocidade e precisão (Viana e Ribeiro, 2010).

## Teoria PASS

A teoria PASS surge como colmatar de vários anos de estudo, investigação e dedicação por parte de inúmeros cientistas à causa da ciência.

Esta teoria foi proposta por Das, Naglieri e Kirby (1994), como resultado de muitos anos de trabalho, e desde que Das, Kirby e Jarman (1975) e Naglieri e Das (1990) surgiram com um paradigma alternativo que permitisse reconceptualizar a inteligência como processos cognitivos.

Esta visão de inteligência baseia-se, em grande escala, no trabalho de Lúria (A. R. Lúria, 1966, 1973, 1980), bem como nos descobrimentos da psicologia cognitiva, dos quais destacam-se também Broadbent, 1958; Hunt e Lansman, 1986; Simin, 1981.

Lúria pode ser chamado o pai da teoria PASS, embora nunca tenha utilizado este termo. No entanto, as investigações que realizou, e a espetacularidade da amostra (pois grande parte da compreensão destes processos provêm da observação dos transtornos cognitivos derivados de lesões cerebrais em pacientes, como traumatismos e acidentes vasculares), fizeram dele um cientista histórico. Deu excelentes bases de estudo a ciências como a medicina, psicologia, pedagogia, psiquiatria, psicopedagogia, neurologia,.. Revolucionou o termo “cognição”, e pode dar ainda muito mais a outras ciências e contextos, como, por exemplo, a genética.

Este modelo de processamento cognitivo PASS, inicialmente foi descrito como um “modelo de processamento da informação derivado da teoria de Lúria” (Das, 1973; Das, Kirby e Jarman, 1975) e mais tarde como um modelo de integração da informação (Das, Kirby e Jarman, 1979). Só recentemente esta teoria foi denominada de teoria PASS (Naglieri e Das, 1988, 1990; Das, Naglieri e Kirby, 1994; Das, 2000). A obra “Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence” de Das, Naglieri e Kirby (1994) é aquela que melhor fundamenta a teoria.

Esta é, assim, uma teoria que tem as suas raízes e precedentes na neuropsicologia. A teoria PASS conduziu, segundo alguns autores (Ellis e Young, 1992), ao aparecimento da neuropsicologia cognitiva.

Segundo Lúria (1973), o processamento cognitivo humano requer a cooperação de três sistemas funcionais, necessários “em qualquer tipo de atividade mental” (p.43). A primeira unidade funcional está associada ao talo cerebral, ao diencefalo e às regiões médias dos hemisférios – na formação reticular cerebral. As funções da segunda unidade estão reguladas pelos lóbulos occipital, parietal e temporal. Por fim, as funções da



terceira unidade funcional são reguladas pelos lóbulos frontais, especialmente pela região pré-frontal. Ainda que este modelo seja evidentemente neurológico, interessa retirar as componentes que ajudaram à compreensão do processamento cognitivo. Assim, centremos a atenção nas funções destas 3 unidades funcionais.

A primeira unidade funcional é responsável pela regulação do estado de vigília cerebral, é a responsável pelo controlo da atenção. A segunda unidade recebe, processa e armazena a informação codificando-a sucessiva e/ou simultaneamente. Por seu lado, a terceira unidade funcional é responsável pela regulação e orientação da atividade mental.

A teoria PASS estrutura as fases de processamento da informação em três importantes momentos: *input*, processamento e *output*. É na importância relevada ao processamento, a parte oculta da informação, que a teoria PASS assume particular importância, proporcionando uma excelente base para o conhecimento.

Proporciona, desta forma, uma “revolução” sobre a matéria do que é a inteligência em termos de processos cognitivos. Segundo este modelo, o funcionamento cognitivo humano está baseado em quatro atividades essenciais do pensamento e do processamento da informação. Nestes processos baseia-se uma das principais variáveis para o sucesso da aprendizagem escolar do aluno. Eles são a “planificação, atenção e codificação da informação sucessiva e simultânea” (Das, Naglieri, e Kirby, 1994).

## Planificação

A planificação é, para muitos, o processo cognitivo que mais estrutura a inteligência. É um processo mental pelo qual o indivíduo determina, seleciona e avalia possíveis soluções para os problemas. Este processo cognitivo proporciona o caminho para tentar resolver problemas.

A planificação é o conjunto de decisões ou estratégias que adota um indivíduo, e que modifica, para resolver um problema ou para conseguir um objetivo. Planificar implica a seleção de informação pertinente para a tarefa. Alguma desta informação pode ser oriunda da memória a longo prazo, sobretudo quando o plano é automatizado (Kirby, 1994).

Pela planificação é possível obter uma solução do problema previamente planificada, automatizada como processo cognitivo, pela prática habitual, como ir ao frigorífico quando se tem fome. Também permite a elaboração de um novo plano, pela criatividade de associação entre planos anteriores, e com as informações disponíveis,

recebidas como estímulos. Nesse caso, a planificação funciona como processo vital na realização de um novo plano para solucionar o problema, como por exemplo, procurar informações quando estamos perdidos numa cidade que não conhecemos. É um processo dinâmico. Se um plano falhar, a inteligência procura um outro, quase instintivamente. O problema é que nem todos têm a mesma inteligência, ou, melhor dizendo, a mesma capacidade de planificação, ou nem os mesmos planos automatizados. A dinâmica deste processo, justifica a dinâmica da inteligência nas mentes da espécie e, no fundo, justifica a diversidade que a marca (Das, Naglieri & Kirby, 1994).

A planificação é o estímulo mental que nos faz atuar, quer seja uma ação banal, como lavar os dentes logo pela manhã, como uma conduta mais complexa, como é aprender (Kirby, 1994).

As planificações como processo cognitivo ditam as estratégias comportamentais adotadas pelo indivíduo, ao nível da resposta a um estímulo. Mas a planificação, como processo cognitivo, também é, muitas vezes, ditada por estratégias já assimiladas, pela educação e aprendizagens anteriores – automatismos. Deste ponto de vista, aprender quase que se reduz à assimilação temporária ou intemporal de um plano. Penso que será possível distinguir vários tipos de planificações, mas isso é um tema a que este trabalho não diz respeito. Da sua dinâmica é dependente a memória de trabalho, a, dessa forma, a nossa funcionalidade. A planificação é um dos máximos expoentes do pensamento, sendo ela a principal responsável pela nossa capacidade de perguntar e responder utilizando termos mais abstratos tais: Como? Porquê? Onde? Quando?...

O sucesso na aprendizagem depende em demasia deste processo cognitivo. Por ventura, por vezes, a aprendizagem depende mais deste processo que do próprio ensino. Por exemplo, respirar será um plano pré-programado ao nível cognitivo. Ler implica planos estabelecidos anteriormente, ou seja, boas estratégias planificadas para bem planificar os novos estímulos, aprendendo com sucesso (Kirby, 1994).

A planificação proporciona o controlo cognitivo, conhecimento e utilização dos processos, intencionalidade e autorregulação, para alcançar uma meta desejada. A sua definição quase que se insere nos parâmetros da metacognição. Isto porque a planificação é como que a consciência da informação, a sabedoria que atua sobre os estímulos. Pois “saber acerca del saber es un pasatiempo frecuente de los buscadores de conocimientos meta cognitivos!” (Das et al, 1998).

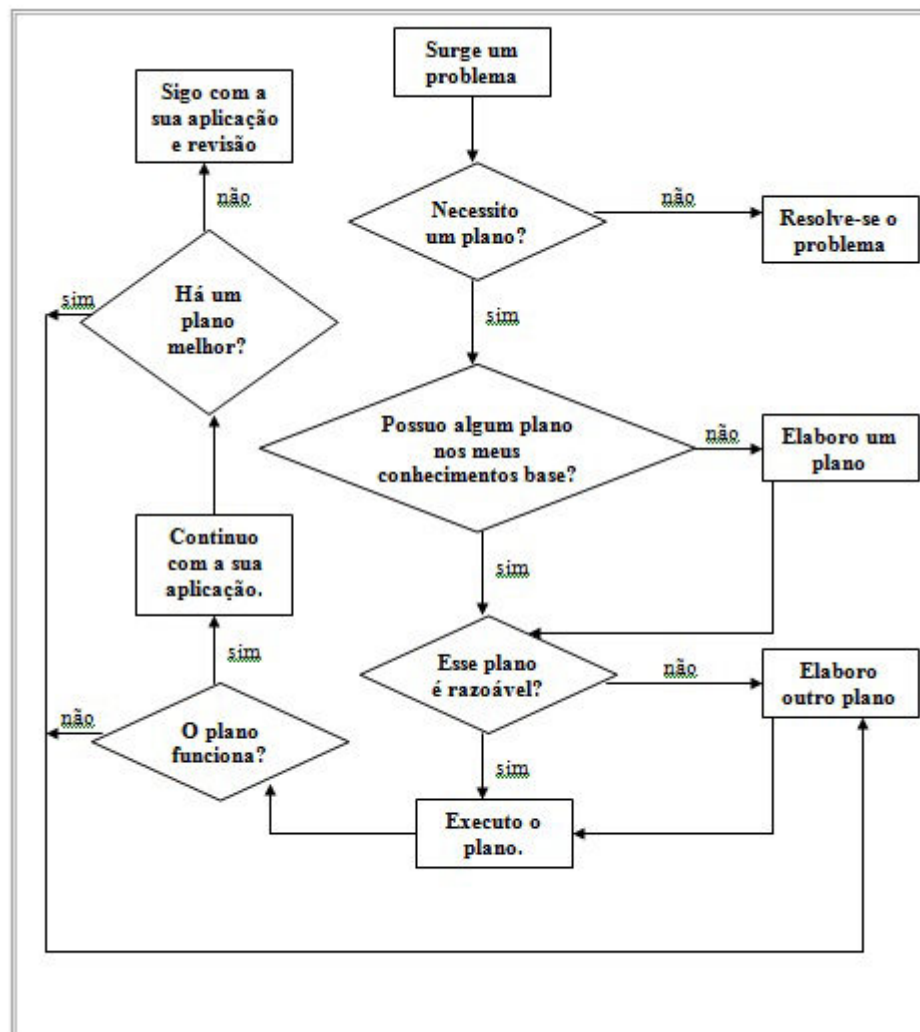


Figura 9 – Processo Cognitivo Planificação (Das et al., 1994);

## Atenção

A atenção é um processo que quase se pode confundir com o estado do indivíduo, com a sua postura face ao estímulo. É um processo mental pelo qual um indivíduo focaliza o seu pensamento num estímulo particular e ignora outros. É a atenção que permita à criança centrar-se relativamente num estímulo, procurando ignorar ou ficar indiferente a todos os estímulos não relevantes. A atenção é “amiga” da aprendizagem. Permite a captação do estímulo. O estímulo tem que ser captado pela atenção para depois ser processado pela planificação (Das, Naglieri & Kirby, 1994).

Relacionam-se 3 importantes termos em redor da atenção, nomeadamente aquando da aprendizagem. Assim a atenção é: focalizada, seletiva e sustentada. Lúria (1973, p. 273) foi o primeiro a falar em “atenção sustentada e seletiva”. É focalizada pois foca um ou mais estímulos; é seletiva porque escolhe esses estímulos, e rejeita aqueles que não são importantes para o plano; e é sustentada, pois ocupa ou perdura num espaço temporal, e também é dependente do ambiente físico.

A atenção, metaforicamente, é o filtro do cérebro. Mas apenas filtra os estímulos exteriores. Os estímulos interiores não são possíveis de filtrar por esta conceção de atenção como processo cognitivo (Das, Naglieri & Kirby, 1994).

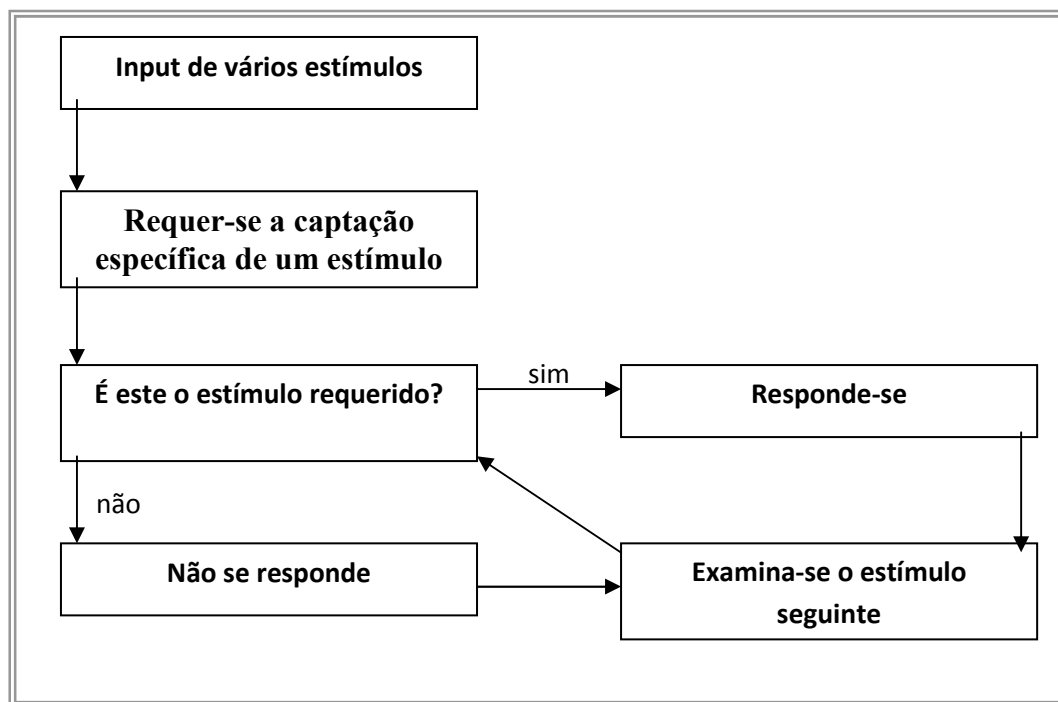


Figura 10 – Processo Cognitivo Atenção (Das et al., 1994).

## Codificação

A codificação simultânea e sucessiva são as formas de operar sobre a informação. A codificação associa os elementos ordenadamente e de forma sequencial (sucessivo), e interpreta-os como um todo (simultâneo). A alteração da ordem e sequencialidade sucessiva da informação pode alterar a interpretação global e simultânea, interferindo com o resultado da planificação. A codificação sucessiva e simultânea distingue-se, mas complementa-se (Das, Naglieri & Kirby, 1994).

### Codificação Sucessiva

É um processo mental que o indivíduo usa para colocar a informação numa ordem serial especificada pelo plano, ou aleatória, mas com um resultado final de processamento. São palavras-chave ordem e sequência.

A qualidade específica da codificação sucessiva é que cada elemento está apenas relacionado com o elemento que o precede. Este processo é importante quando é necessário guardar informação na sua ordem correta. O aspeto serial engloba tanto a perceção de estímulos em sequência como a formação de sons e movimentos coordenados, obviamente, sequenciais (Das, Naglieri & Kirby, 1994).

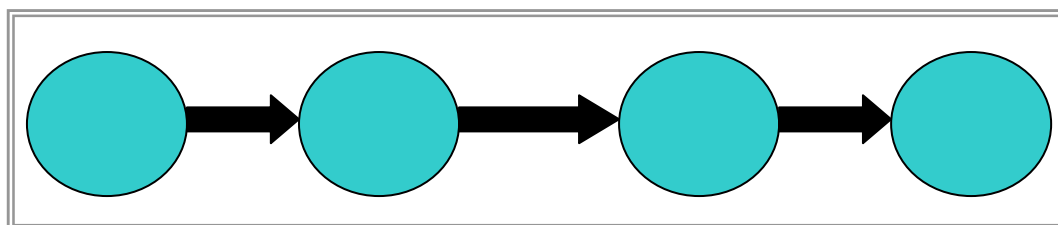


Figura 11 - Processamento Sucessivo (Das et al., 1994);

### Codificação Simultânea

É um processo mental que uma criança usa ao relacionar um conjunto de partes separadas da informação, formando um todo único. O processamento simultâneo tem fortes componentes associativas, espaciais e lógico-gramaticais (Das, Naglieri & Kirby, 1994).

A codificação simultânea dá, muitas vezes, sentido à codificação sucessiva: quando vemos um conjunto de letras como uma palavra, quando vemos um conjunto de palavras

como uma frase, ..., inclui a percepção de objetos em conjunto, formando padrões com eles.

Naglieri (1989) afirma que “o processamento simultâneo (...) implica a integração do estímulo numa formação de estímulos interrelacionados. O aspecto essencial do processamento simultâneo é que todos os elementos sejam inspecionados”, acrescentaria, como um todo.

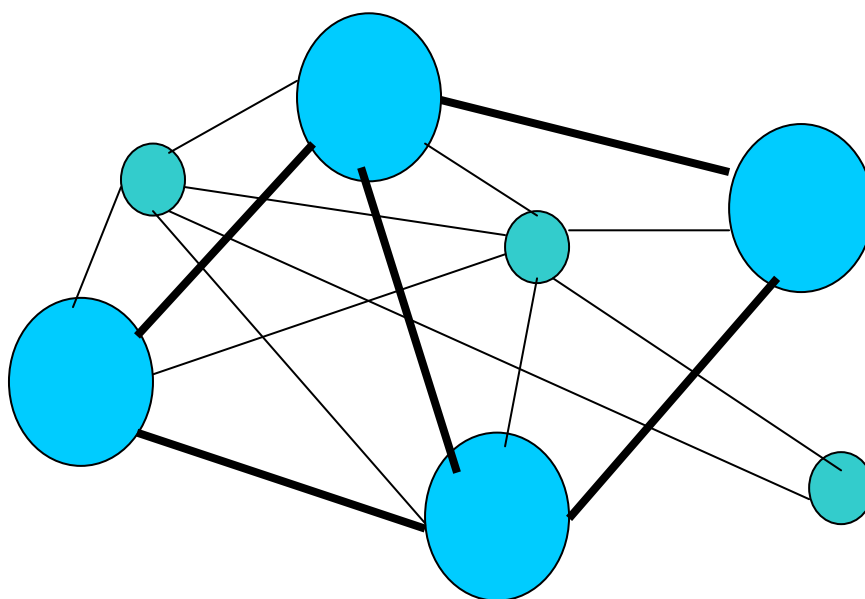


Figura 12 – Processo Cognitivo Simultâneo (Das et al., 1994);

## Teoria PASS e fluência da leitura

Apesar da importância do papel desempenhado pelos processos fonológicos nas fases iniciais da aquisição da leitura, parece que a importância de outros processos é igualmente importante (Vítor Cruz, 2001)

Não existe consenso quanto aos processos cognitivos envolvidos na leitura e nos fatores causadores das dificuldades. Esta falta de harmonia deve-se tanto à falta de suporte técnico que organize de forma compreensiva e organizada esses mesmos processos cognitivos responsáveis pela leitura como pela falta de um conjunto de instrumentos adequados para avaliar estes processos. No entanto, o modelo PASS parece dar resposta a estes problemas por ir além do processamento fonológico e por ter conseguido ir mais fundo na compreensão dos processos cognitivos que estão subjacentes à leitura (Vítor Cruz, 2001)

Embora a teoria defenda que os 4 processos cognitivos descritos trabalhem em harmonia numa atividade tão complexa como a leitura, a verdade é que os processos de codificação e atenção assumem um papel mais relevante quando falamos de automatização da leitura ou fluência da mesma (Boden & Jirby, 1995). Os processos de planificação assumem maior importância na compreensão da leitura (Deaño, 2008).

Nas primeiras fases de aprendizagem da leitura, o processamento sucessivo PASS é fundamental. No entanto, é no desdobramento do processo sucessivo em processo simultâneo que reside o sucesso da aprendizagem. Isto tem início tanto na abordagem visual à letra, como na abordagem à sílaba e posteriormente à frase e texto. O processamento simultâneo permite comprimir a informação antes de a passar à memória. Comprimida, sobra espaço para a memória de trabalho operar com outros estímulos. Nada melhor que tomar exemplos para a compreensão desta dinâmica.

Assim, aquando da abordagem à letra, a criança tem que comprimir uma série de “traços”, que constituem várias informações, numa só informação ao qual atribua um só sentido. Desta forma as informações “/” + “\” + “-” são comprimidas numa única informação “A”. Três informações são comprimidas numa apenas. Esta dinâmica é essencial para o sucesso da memorização, numa primeira fase, de todas as das letras do alfabeto.

Quando se evolui para a palavra, por exemplo na palavra LUA, a criança tem que comprimir l+\_+l+\_+l+/\_+/- em L+U+A e finalmente em LU+A, para dar sentido a LUA como uma única informação com um único sentido lexical. Para o aluno automatizar a palavra “lua”, e todas as outras palavras da língua que está a aprender a ler, esta

compressão de informação visual associado à dinâmica dos processos PASS de codificação sucessivo e simultâneo tem que ocorrer sem qualquer tipo de bloqueio ou limitação.

Se há bloqueio ou limitação nesta dinâmica, há hesitação e a leitura fluente torna-se muito difícil. É nesta hesitação, que não está relacionada com a habilidade cognitiva de compressão de informação (as crianças em questão possuem esta forma de processar a informação e são intelectualmente hábeis), que reside uma das dificuldades que origina falha ao nível da fluência da leitura. A dificuldade possui uma natureza mais seletiva na abordagem à informação. No momento em que a leitura se pretende fluida o aluno falha num processo intuitivo de abordagem à sílaba correta, hesitando perante a apresentação por parte do cérebro de estímulos que o induzem em erro.

Por exemplo a palavra “anormal”. Para ser lida fluidamente, terá que estar no nosso léxico, na nossa memória. Mas pensemos na criança que nunca visualizou esta palavra. A criança sem dificuldades de fluência leitora identifica rapidamente as sílabas a+nor+mal e lê sem hesitação “anormal”, mesmo não compreendendo o sentido da palavra. A criança com dificuldades ao nível da fluência conhece as letras, mas hesita numa abordagem silábica mais direta perante indícios que terá que avaliar. Na primeira parte da palavra encontra-se a palavras “ano”: a+no. Se o leitor iniciar a leitura da palavra precisamente isolando a sílaba a+no, sobra-lhe “rnal”. Se procurar transformar estas 4 letras em duas sílabas fica “rn”+“al”. Pois “rn” não é legível em língua portuguesa e perante esta abordagem, o leitor para para recomeçar o processo. A sílaba “an” é comum. Imaginem que a criança deu esse caso de leitura há pouco. É possível que procure discriminar essas sílabas na abordagem que faz à palavra. Sobra-lhe “ormal” que divide em sílabas passíveis de serem pronunciadas. Mas “an-or-mal” não faz qualquer sentido no seu léxico nem em léxico algum. A abordagem do aluno até pode ser a correta no início, permitindo-lhe ler corretamente a palavra “a-nor-mal”. O aluno com dificuldades em ter uma leitura fluente não hesita em todas as palavras, mas sobretudo naquelas mais complexas, com casos de leitura, naquelas que visualiza pela primeira vez. A teoria PASS permite compreender melhor esta dinâmica de processos e compreender melhor as dificuldades de alguns alunos em possuir uma fluência na leitura com a eficiência desejada.

Quando a leitura é fluente e um processo automatizado, o leitor lê a frase como um todo, reduzindo-a praticamente a uma única informação, uma única ideia:



**Para o leitor fluente, não interessa a ordem das letras para ler uma frase com sentido.**

O leitor fluente competente adivinha a leitura pelo sentido que lhe atribui. É por isso que uma leitura assente em processos cognitivos que privilegiam o processamento da informação simultânea, normalmente processos estruturados no hemisfério não dominante do cérebro. No início da aquisição da leitura, o processamento da informação ocorre de uma natureza mais sucessiva. P+A é PA com um I é PA-I... PAI. Processos sequenciais são suportados pelo hemisfério dominante do cérebro. A fluência da leitura parece bloqueada nesta transição de processos sucessivos para decodificação de letras e palavras para processos cognitivos simultâneos para a fluência e compreensão da leitura (Das, Naglieri & Kirby, 1994).

Ao longo da experiência profissional que adquiri na intervenção com crianças cuja leitura se caracterizava por ser silabada e hesitante, constatei que em muitos casos a dificuldade dos alunos residia em grande parte na consciência da sílaba na palavra, nomeadamente nas palavras mais complexas de várias sílabas e que rompem com a ordem básica consoante-vogal: os chamados casos de leitura. Assim numa palavra como “saia”, a abordagem cognitiva do aluno poderia ser “sa+ia” ou “sai-a”. Tal abordagem obrigava a uma hesitação que poderia culminar em erro ou não. Ainda que bem pronunciada, o tempo dispensado para a abordagem impedia-o de obter a desejável fluência. Este processo é mais grave com o aumento da complexidade das palavras e das frases. A hesitação que alguns leitores possuem poderá ter origem em dificuldades associadas a memória viso espacial. O cérebro perante o estímulo escrito tem dificuldades em diferenciar as sílabas que deverão ser pronunciadas. Pensando na frase anterior que abordamos simultaneamente, uma abordagem sucessiva à mesma implica uma série de problemas que atrasam a fluência. A título de exemplo:

**para** – pa+ra ou par+a?

**feitor** – le+it+or !!! ou lei+to+r!!! ou lei+tor?

**fluente** – fl+ue+nt+e!!! ou flu+en+te?

**interessa** – i+nt+er+ss+a!!! ou in+te+re+ssa?

**ordem** – or-de-m!!! ou or-dem?

**letras** – le-tr-as!!! ou le-tra-s!!! ou le-tras?

**frase** – fr-as-e!!! ou fra-se?

**sentido** – se-nt-id-o!!! ou sen-ti-do?

A teoria PASS permite assim uma compreensão mais clara sobre os princípios cognitivos que estruturam a aquisição da fluência da leitura. Mais do que isso, permitem vislumbrar processos práticos e simples de intervenção perante esta problemática. Quando refiro processos simples de intervenção, refiro-os porque hoje em dia são múltiplos os facilitadores tecnológicos que estão à mercê da escola, alunos e professores para que o sucesso educativo seja um fim cada vez mais abrangente a todos. No próximo capítulo vamos perceber o porquê.

## **As TIC como ferramentas indispensáveis à intervenção educativa**

“Para a maioria das pessoas a tecnologia torna a vida mais fácil, para a pessoa debilitada a tecnologia torna a vida possível” (Sanches, 1991). A escola tem um papel fulcral na preparação de todos os alunos. Aqui se incluem os que possuem Necessidades Educativas Especiais, temporárias ou permanentes. A palavra de ordem é “inclusão”, no sentido que todos os alunos “tenham direito a uma educação de qualidade. Que todos os alunos sejam vistos no seu todo quanto ao crescimento e desenvolvimento” (Nielsen, 1999).

Ninguém contesta que a diferença deva ser aceite e assumida pela sociedade. Somos diferentes, e reclamamos um tratamento em concordância com essa diferença. Esse tratamento deve proporcionar à pessoa com Dificuldades de aprendizagem Específicas todos os meios para que ela supere as suas dificuldades. A negação deste tratamento diferenciado compromete as aspirações e potencialidades destas crianças que são frequentemente amputadas (Correia, 2005; Guerreiro, 2007; Santos, 2006).

A escola, perante casos de Dificuldades de aprendizagem Específicas, tem o dever de proceder às modificações apropriadas no processo de ensino-aprendizagem no sentido de encontrar uma educação de qualidade que considere as suas necessidades e características (Santos, 2006; Correia, 2005).

O processo de ensino-aprendizagem deve ser orientado impreterivelmente pelos princípios de igualdade de oportunidades educativas e sociais a que todos os alunos, sem exceção, têm direito (Correia, 2005). Esta igualdade de oportunidades não se refere a uma escola uniforme “que dá o mesmo a todos” como se obedecêssemos ao mesmo padrão de aprendizagem, É antes uma escola que oferece uma pedagogia diferenciada e adequada, isto é, apropriada aos seus interesses e necessidades (Correia, 2005, 2003; Santos, 2006)

O papel do professor é muitas vezes limitado perante a dimensão do problema. O humanismo natural à sua profissão não é suficiente face à natureza dos problemas. A tecnologia, ao serviço da educação, é a voz do humanismo.

Os avanços tecnológicos nas áreas da informação e da comunicação representam, para os alunos com Necessidades Educativas Especiais, um significativo progresso nas possibilidades de aprendizagem e de acesso a conteúdos, bem como na criação de oportunidades de formação e de acesso ao trabalho. (Suárez, Aguilar, Rosell, & Basil,

2000). Tais possibilidades são observáveis principalmente para problemáticas como a deficiência mental, a trissomia 21, a deficiência visual, a deficiência auditiva e motora. No caso das Dificuldades de aprendizagem Específicas, esses avanços tecnológicos não têm sido tão notáveis. (Shaywitz, 2006).

De acordo com Howell (1996) a utilização das tecnologias na escola potencia a eficiência dos alunos com NEE no desempenho de tarefas acadêmicas do dia-a-dia e desenvolve capacidades para aceder e controlar tecnologias com determinado nível de realização, permitindo uma diminuição das incapacidades e desvantagens destes alunos, aumentando a sua integração escolar e social.

Os softwares educativos abrem um espaço de oportunidades (Santos, 2006; Amante, 1993). No entanto, quando ouvimos falar de tecnologias, o pensamento de muitas pessoas caminha para computadores dispendiosos e complicados em termos de utilização. Esta perspetiva, segundo Blackhurst (1997), centra-se mais nos equipamentos e desvaloriza os procedimentos dos professores na sala de aula, perspetivando a tecnologia como um instrumento ou um apoio externo que pode ajudar a resolver alguns problemas educativos dos alunos. As orientações políticas apontam os benefícios deste paradigma:

“A mudança no ambiente educativo terá um efeito sobre a experiência educativa de todos os alunos. O desafio relativamente às TIC nas NEE consiste em assegurar que todas as possíveis vantagens oferecidas pelas mudanças estejam disponíveis para cada aluno com necessidades educativas especiais. As TIC, qualquer que seja a sua forma, devem estar à disposição de cada aluno, de forma a apoiar as suas dificuldades na aprendizagem.” (Agência Europeia para o Desenvolvimento em Necessidades Educativas Especiais, 2001)

As TIC, particularmente os computadores, trazem à escola e à sala de aula uma nova ferramenta para a aprendizagem transformando a sala de aula num espaço apropriado a um ensino e aprendizagem colaborativos e ao atendimento das diferenças individuais de cada sujeito. Santos (2006) afirma que “o computador pode proporcionar um ensino individualizado, facilitador da aprendizagem, sobretudo em situações de alunos com Necessidades Educativas Especiais, pois pode assumir-se como o principal recurso para a recuperação desses alunos ou ser utilizado como complemento do ensino normal, como mais um recurso entre outros.” (Santos, 2006)

“Novas tecnologias, novo paradigma.” (Santos, 2006; Correia, 2002). Um paradigma que não visa apetrechar a escola de novas ferramentas tecnológicas, pois isso já está a acontecer. O novo paradigma destaca a correta utilização dos mesmos e,

no caso do computador, a consequente criação e exploração de software educativo como instrumentos eficazes para melhorar o processo de ensino/aprendizagem em diferentes áreas curriculares (Santos, 2006). Neste campo, o papel do professor é fulcral. Antes de qualquer opção metodológica, o professor terá de verificar em que medida o seu uso pode contribuir para o desenvolvimento de competências académicas, cognitivas e sócio afetivas em crianças com Necessidades Educativas Especiais (Santos, 2006; Correia, 2002). Acreditamos que hoje em dia, essa contribuição é cada vez mais evidente e abrangente. Todos os dias surgem aplicações informáticas que em muito contribuem para a melhoria da vida de todos. Para alguns, essas aplicações permitem a participação através de uma ação autónoma e independente em funções que se pensavam impossíveis. As novas tecnologias são o motor da inclusão.

## O computador instrumento para intervir perante dif. de aprendizagem específicas

O poder do computador como ferramenta de trabalho para crianças é indiscutível desde que usada com critérios que permitam atingir determinado objetivo pedagógico. É difícil encontrar uma criança que não fique fascinada e entusiasmada ao entrar em contacto com um computador. (Ramos, 2005). Não refiro o uso do computador como prémio por bom comportamento ou para realizar fichas tradicionais em suporte informático. Tal filosofia amputa as diversas possibilidades de um computador que deve ser encarado como ferramenta de trabalho de todas as crianças, especialmente aquelas que têm mais dificuldades. O computador deve ser facilitador de aprendizagem. Numa sala de aula inclusiva, o computador surge como uma ferramenta de trabalho que permite ao professor trabalhar com alunos em diferentes níveis, respeitar o ritmo de trabalho de cada um, olhando para as áreas fracas como possibilidades. Utilizar o computador na sala de aula permite ao professor maior criatividade e liberdade no ensino e mais tempo com cada criança (Santos, 2006; Teodoro e Freitas, 1992; Ponte, 1989).

A tecnologia pode abrir, assim, horizontes para o enriquecimento dos ambientes de aprendizagem, na medida em que torna possível o armazenamento não linear da informação, através de uma integração de textos, gráficos, imagens e sons, ligados por associação, aproximando o computador dos processos cognitivos humanos (Bender e Bender, 1996). Neste caso, não é o programa, mas sim o utilizador que segue o programa e vai por e para onde deseja. A possibilidade de utilização de forma integrada de texto, imagem seja ela fixa, um desenho, uma fotografia, seja ela animada, um vídeo, um som, a voz, o ruído, a música pressupõe, assim, uma interação entre utilizador e computador de forma que o utilizador possa navegar de forma produtiva na massa de informação. A liberdade deixada ao utilizador apela para a atividade do sujeito e um consequente incremento do controlo do próprio processo de aprendizagem, em relação ao seu ritmo de aprendizagem (Santos, 2006; Bender e Bender, 1996). As capacidades interativas vêm-se incrementadas se o sistema for dotado com a possibilidade de o utilizador poder adicionar à base de informação anotações diversas (comentários, críticas, perguntas), que funcionem não somente como ajuda à memorização, mas também como sugestão à avaliação e assimilação.

O caminho do aluno com Dificuldades de aprendizagem Específicas é feito pelo significado (Shaywitz, 2006). O aluno só se lembrará do que aprendeu se para ele aquele conteúdo teve significado. Neste sentido, e pelo que já foi referido, a utilização de computadores na sala de aula parece potenciar esse significado, ao permitir que o aluno

tenha uma maior independência e autonomia no processo de aprendizagem, na memorização agradável dos conteúdos, na identificação dos próprios erros. A particularidade dos computadores poderem "ensinar" sem que a criança se sinta oprimida com o processo de aprender, de associar o conteúdo didático ao processo lúdico, faz com que ela encontre prazer na aprendizagem e mais facilmente fica motivada para aprender (Shaywitz, 2006; Bender e Bender, 1996).

Muitos estudantes com Dificuldades de Aprendizagens Específicas podem beneficiar grandemente de aplicações multimédia uma vez que a estimulação, atenção e fatores motivacionais estão sob o controle individual do aluno (Bender & Bender, 1996). O computador pode ser, assim, usado quer em tarefas específicas, no início da aprendizagem de um conteúdo, quer na realização de exercícios práticos, de simulações e resolução de problemas.

Para Ponte (1997), o computador, enquanto utensílio pedagógico, pode contribuir para o desenvolvimento de capacidades cognitivas, motoras, de linguagem ou pré-aptidões para as aprendizagens escolares. Este autor defende também que o computador pode ser um poderoso meio de luta contra o insucesso escolar porque, diz, tem-se observado que alunos com Dificuldades de aprendizagem no sistema tradicional ficam mais motivados quando fazem uso do computador e revelam melhor os seus talentos. É certo que o computador não é o único responsável pelas mudanças. O computador por si só não resolve os problemas de aprendizagem, “seria erróneo e pouco sensato pensar-se que o simples facto do professor se disponibilizar para utilizar o computador na sala de aula vai, por si, resolver os problemas de motivação e interesse e, citando Papert, afirma que este não se cansa de sublinhar a importância da vertente afetiva da aprendizagem... de como se aprende efetivamente quando se está verdadeiramente interessado no assunto.” (Ponte, 1997)

Bender e Bender (1996) referem que os computadores podem responder eficazmente aos alunos com Dificuldades de aprendizagem Específicas, nomeadamente às crianças com um alto nível de frustração, falta de interesse, capacidade demasiado curta de atenção, distração fácil, dificuldades de memória, pois tem como características a possibilidade de reforço imediato e frequente - permite várias vezes respostas diferentes, várias repetições da atividade, sendo o feedback acompanhado de respostas com imagens e som.

“Software de instrução inicial geralmente apresenta os novos conteúdos na forma escrita e gráfica e questões que a criança repetidamente tem de responder. Se a criança responde a uma questão de forma incorreta, estes programas voltam atrás de forma a

ser revisto ou, então, repetem o exercício num formato diferente” (Bender e Bender, 1996).

Desta forma, o computador dá à criança a possibilidade de aprender por tentativa e erro, sem que esta se canse. O professor deve permitir esse processo e apenas colaborar incentivando a criança a tentar novamente de outra maneira, substituindo assim a frase do "está errado" que tanto prejudica a formação da auto-estima da criança. Bender e Bender (1996) referem, também, que o computador oferece a estes alunos uma oportunidade de praticar a coordenação olho-mão, habilidade difícil para crianças com Dificuldades de aprendizagem Específicas. A motricidade fina é uma das competências fundamentais, pois o desenvolvimento desta competência permite obter resultados em todas as áreas curriculares, nomeadamente construir um caminho gratificante ao nível da escrita e também da matemática.

Um software educativo de qualidade pode constituir um instrumento eficaz para o processo de ensino aprendizagem, inserindo-se no contexto curricular das diversas áreas como mais um meio de aprender (Santos, 2006; Shaywitz, 2006). O potencial do computador é transversal a todas as disciplinas. Vamo-nos debruçar essencialmente em como pode melhorar a leitura.



## O computador instrumento facilitador da aprendizagem da leitura

Estudos indicam que ensinar crianças com dificuldades específicas de aprendizagem da leitura implica a exploração de estímulos multissensoriais que recorram ao tato, ao movimento e à cor como canais a explorar para além da audição e da visão (Hennigh, 2003; Selikowitz, 2001).

Recordemos as Dificuldades de aprendizagem Específica na leitura se caracterizam por défices que podem ter várias origens, sendo o mais comum o processamento de informação fonológica e/ou gráfica. Estas debilidades refletem-se em problemas de descodificação de palavras, nomeadamente na correspondência grafema-fonema, e no reconhecimento, segmentação e pronúncia de grupos de letras individuais (Viana, 2007; Shaywitz, 2006; Ribeiro, 2005). As crianças com problemas de descodificação demonstram dificuldades na leitura porque são incapazes de proceder a generalização das regras fonológicas aplicadas à leitura. Este facto enfatiza a importância do ensino de sons/fonemas e consciência da correspondência entre o som e a letra.

Estudos indicam que a maior eficácia ao nível dos resultados resultam quando nos programas de treino se promovem as competências fonológicas a par da correspondência grafema – fonema. A prática em ouvir unidades de som do sistema de escrita, aprender as correspondências entre essas unidades e os signos gráficos que as representam e imaginar como as unidades de relacionam para formar palavras são elementos essenciais para a aprendizagem da leitura. Quanto mais essas habilidades forem praticadas pelos olhos, pelos ouvidos e pelas mãos, melhor (Hennigh, 2003). Sands e Buchholz (1997) sublinham que “embora muitos métodos tenham sido utilizados para corrigir os problemas fonológicos de descodificação de palavras em crianças com dificuldades específicas de leitura, nenhum tem o potencial para atingir tão diretamente estas dificuldades como os programas de computador envolvendo exercícios práticos de ensino, que são capazes de fornecer grandes quantidades de práticas eficazes.” (Sands e Buchholz, 1997)

A utilização do computador com a finalidade de melhorar as capacidades de descodificação de material fonológico pode ser condição base para o desenvolvimento de competências da fluência na leitura. “Os computadores estão, assim, bem adaptados para o ensino e desenvolvimento das capacidades de descodificação fonológica da palavra em crianças com dificuldades específicas de leitura, porque podem ser programados tendo em atenção o nível e o conteúdo de ensino, e, ao mesmo tempo,

revelam facilidade de adaptação para fornecer informações tanto gráficas como auditivas. Como consequência, as crianças com dificuldades específicas de leitura (...) acompanham com mais facilidade um treino de decodificação, pela exibição das imagens das letras e simultaneamente pela audição dos seus respetivos sons. ...) A fim de reduzir o esforço de exploração visual, a velocidade de apresentação do material textual pode ser alterado, manual ou automaticamente, para coincidir com a velocidade de leitura da criança com dificuldades específicas de leitura (...). Permite também que o texto seja apresentado e modelado numa grande variedade de formatos visuais que vão desde uma página, parágrafo ou frase do texto, até uma sílaba ou uma letra individual. Além disso, o computador também pode alterar o resultado auditivo na frase, palavra, sílaba ou nível de letra para auxiliar na aprendizagem de correspondências letra-som. Integrar esses recursos disponíveis, fornece ao aluno que possui uma deficiência de leitura, uma ampla gama de informações visuais e auditivas para melhorar a sua aquisição de habilidades de decodificação fonológica.” (Sands e Buchholz, 1997)

Desta forma, softwares educativos de desenvolvimento de competências fonológicas podem ajudar as crianças com dificuldades específicas de leitura na aprendizagem e como aprender a ler ao integrar exercícios práticos que unam elementos visuais, auditivos e motores. Num computador, a criança pode descobrir mais facilmente que os diferentes grafemas da língua representam os fonemas ou segmentos abstratos dos enunciados que ouvimos e falamos. Parece urgente desenvolver programas de informática para desenvolver a competência fonológica. Sand e Buchhold, 1997, referem que os programas de computador podem conseguir isso através de práticas como identificar os nomes das letras e os seus sons, identificar padrões fonéticos em palavras apresentadas isoladamente e ler textos completos.

Sands e Buchholz (1997) referem também que seria igualmente importante que este tipo de softwares tenham a capacidade de avaliar as respostas verbais do aluno durante a prática da decodificação do material fonológico (palavra ou letras), fornecendo, ao aluno, no caso de erro, mais tempo para completar o exercício, ou voltar atrás numa área específica. Goldman & Pelegrino (1986, citado por Sands & Buchholz) indicam que exercícios de ensino práticos no computador são mais eficazes quando usados diariamente entre 15 a 30 minutos.

Não obstante, não há muitos programas informáticos de cariz científico de intervenção para crianças com dificuldades específicas de leitura para ensinar os aspetos metalinguísticos e as tarefas de ler e escrever, pelo que é urgente desenvolver softwares/

programas centrados no desenvolvimento da competência fonológica, aqueles que incidem nas correspondências grafema-fonema e aqueles que incidem na compreensão e velocidade leitora (Shaywitz, 2006; Sands e Buchholz, 1997).

Uma possível explicação para a inexistência de softwares destinados a crianças com dificuldades específicas de leitura (e os que existem não oferecerem oportunidades nem programas especificamente direcionados para alunos com dificuldades específicas de leitura) é a falta de colaboração e cooperação entre os profissionais de educação e programadores. Assim, esta falta de colaboração faz com que softwares produzidos por programadores sejam sofisticados e lhes falte design pedagógico. Do mesmo modo, softwares produzidos por educadores sejam pobres em termos de programação (Shaywitz, 2006; Sands e Buchholz, 1997). Parece-nos óbvio que estas duas categorias profissionais devem trabalhar em conjunto no desenvolvimento, teste e redefinição de softwares educativos.

Em síntese, o computador, aliado a uma prática pedagógica comprometida com a formação de cidadãos, poderá constituir-se como poderosa ferramenta para o processo ensino-aprendizagem, contribuindo fortemente para propiciar o seu desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Segundo Freitas (1992), o computador coloca o centro do processo de ensino-aprendizagem no aluno, favorecendo a sua autonomia e simultaneamente enriquecendo o ambiente onde a mesma se desenvolve. A utilização do computador possibilita também que professores e alunos possam utilizar poderosos recursos bem como potencia a produção de materiais, normalmente de qualidade muito superior aos convencionais. O papel do professor, auxiliado pelo computador, deixa de ser o de transmissor de saberes e conhecimentos para ser o "criador de ambientes de aprendizagem e desenvolvimento", facilitando o processo pelo qual o aluno tem possibilidade de contribuir (Santos, 2006). No caso das Dificuldades de aprendizagem Específicas, pode-se afirmar que os seus recursos estimulam os estudantes a desenvolverem capacidades cognitivas além de contribuir para que alguns mostrem mais interesse para a aprendizagem (Coscarelli, 1998). Por outro lado, a vantagem mais especial de trabalhar nos computadores com os alunos com dificuldades específicas de aprendizagem da leitura resulta de uma instrução individual, através de diferentes formas de apresentação de níveis e contexto. Livros digitalizados, vozes sintetizadas, software de reconhecimento da fala, gráficos e animação constituem potenciais apoios para programas de leitura eficazes (Shaywitz, 2006).

De acordo com Shaywitz (2006), os programas de leitura mais eficazes para

crianças com dificuldades específicas de leitura compreendem uma instrução sistemática e direta de tarefas de consciência fonêmica - reparar nos sons, identificar e manipular os sons da língua falada, ler palavras em voz alta, soletrar, ler palavras irregulares que têm de ser reconhecidas à vista, praticar estratégias de compreensão de leitura, e treinar a fluência da leitura. Uma das ferramentas que pode servir como instrumento para essa instrução sistemática e direta é o computador. (Shaywitz, 2006).

É um dado incontornável que o computador simplesmente muda tudo: pelo prazer que dá, pode melhorar o desempenho dos alunos nas atividades letivas e, desta forma, contribuir para o desenvolvimento cognitivo e sócio afetivo dos alunos (Coscarelli, 1998; Bender e Bender, 1996; Howell, 1996; Ponte, 1992).

## Método João de Deus

O método João de Deus suportado na Cartilha Maternal, publicado pela primeira vez em 1876, foi, na altura, publicado para melhorar as condições de literacia de Portugal. Pois é nele que fomos buscar a inspiração para melhorar as condições de literacia atual. Não vou descrever todas as características inovadoras que caracterizam o método João de Deus. Realço apenas aquelas que serviram de influência no desenho do método aplicado no estudo empírico deste trabalho.

Esta metodologia, que nasceu pelas mãos do seu autor, o poeta e pedagogo João de Deus, ainda hoje é usada em mais de trinta e cinco Jardins Escolas de Portugal Continental e Ilhas. João de Deus referiu que “exercícios de pura intuição visual é uma violência”. Por isso, o seu método tinha um cuidado especial com a componente visual na aquisição da leitura. Continuamos sem compreender porque praticamente não existem manuais que proponham o que João de Deus propôs há mais de um século, mesmo sabendo que continua a ser usado com sucesso em múltiplas escolas do país.

Este método insere-se nos Modelos Interativos de Leitura. João de Deus valorizou os aspetos visuais apresentando as palavras segmentadas por sílabas recorrendo aos tons preto/cinza. O recurso a estruturas gráficas artificiais, indicando a divisão da palavra em sílabas gráficas, permite obter a decomposição das palavras sem quebrar a unidade gráfica (e sonora) das mesmas. A metodologia de João de Deus recusa-se a tratar as sílabas independentemente das palavras em que estão inseridas.

O método utiliza um engenhoso recurso gráfico para marcar a divisão silábica da palavra, permitindo obter uma decomposição eficaz da palavra sem quebrar a unidade gráfica e semântica da mesma. Tudo o que está de uma só cor deve ser lido como um único som, uma única informação.

Assim, a abordagem do método João de Deus às sílabas privilegia uma natureza intuitiva de discriminação visual das mesmas. Esta abordagem, com os facilitadores informáticos de quase 150 anos depois, permite criar um programa ou aplicação informática que acredito ser uma ajuda fundamental para garantir a muito importante fluência leitora aos alunos em idade de aquisição das competências de leitura: essencialmente do 1º e 2º ano.

## **Discriminação Visual de Sílabas como Facilitador de leitura**

A teoria da automatização refere que as dificuldades específicas de leitura e da fluência da leitura são caracterizadas por um déficit generalizado na capacidade de automatização (Kaufman, 2000). Desta forma, os alunos manifestam notórias dificuldades em automatizar a descodificação das palavras, em realizar uma leitura fluente, correta e compreensiva. As implicações teóricas e educacionais desta teoria propõem a realização de várias tarefas para automatizar a descodificação das palavras: treino da correspondência grafo-fonémica, da fusão fonémica, da fusão silábica, leitura repetida de colunas de palavras, de frases, de textos, exercícios de leitura de palavras apresentadas durante breves instantes (Henry, M.K., 2000).

A teoria PASS fornece uma explicação que fundamenta os processos cognitivos que suportam a automatização da leitura. Processos sucessivos, numa fase primária da leitura, desdobram-se em processos simultâneos numa dinâmica de (des)codificação da informação visual que culmina na aquisição de uma leitura fluente (Das, 1994).

A inovação que propõe a teoria PASS, e os métodos de recuperação propostos por Henry, M.K., 2000, confundem-se, em muitos aspetos da fundamentação da leitura, com o método João de Deus. O método utiliza um engenhoso recurso gráfico para marcar a divisão silábica da palavra, permitindo obter uma decomposição eficaz da palavra sem quebrar a unidade gráfica e semântica da mesma. Tudo o que está de uma só cor deve ser lido como um único som, uma única informação. Relativamente a este método, cremos constituir um facilitador de leitura eficaz e de fácil aplicação face às novas tecnologias de informação que cada vez mais estão presentes na sala de aula.

Reconhecendo a importância das novas tecnologias em contexto de sala de aula, a articulação das teorias expostas ao longo do enquadramento teórico permite-nos promover um método que cremos melhorar de forma eficaz e rápida a fluência da leitura dos alunos com dificuldades específicas de aprendizagem. É a avaliação desse método, baseado na promoção da discriminação visual das sílabas das palavras, que se pretende trabalhar no estudo empírico que se segue.

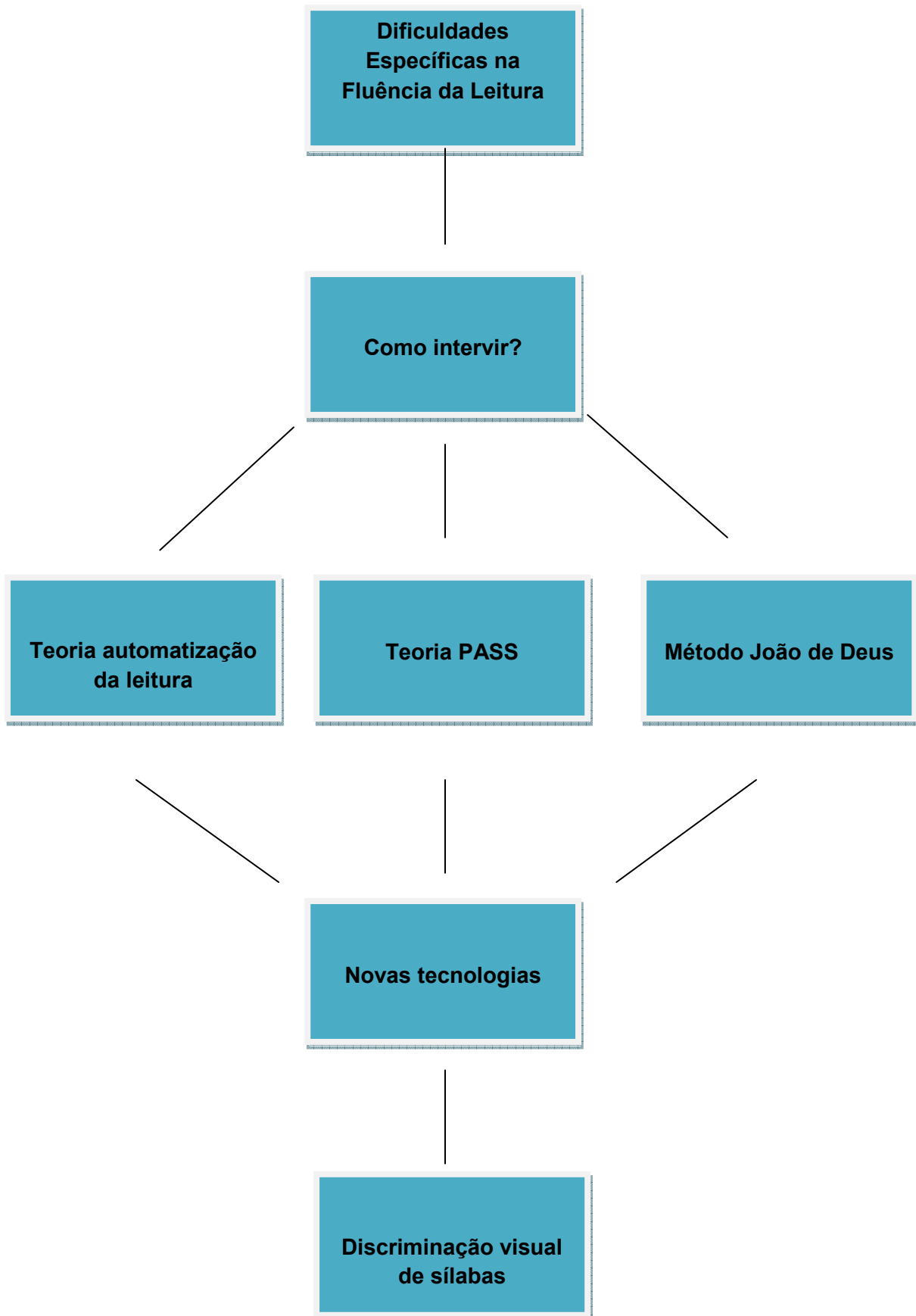


Figura 13 – cronograma que associa as variáveis teóricas aplicadas no estudo empírico;

**SEGUNDA PARTE**  
**ESTUDO EMPÍRICO**



## Introdução

Podemos referir sucintamente que o desenvolvimento das capacidades de leitura são fundamentais para todas as aprendizagens escolares, representando por isso, um elemento crucial para o sucesso escolar, pessoal, profissional e social (Fonseca, 1999; Lyon, 2003; Cruz, 2005). A capacidade de ler permite ao indivíduo compreender, progredir e melhorar no mundo que o rodeia; ampliar horizontes; adquirir conhecimentos; conquistar autonomia e independência na vida ativa. Ler é portanto, um processo dinâmico e contínuo, um instrumento inestimável e indispensável ao sucesso pessoal (Santos, 2000). Face à importância do domínio desta competência, torna-se preocupante, o insucesso escolar pois provoca consequências nefastas a nível da autoestima, realização académica, profissional e progresso social. Comprova-se que estas consequências são mais notórias quando existem problemas na aprendizagem da leitura (Lyon, 2003).

O aumento do número de crianças com dificuldades específicas de leitura é uma realidade cada vez mais presente nas nossas escolas e, para o qual, é necessária uma resposta educativa apropriada e eficaz para supressão/redução. Uma resposta educativa eficaz pressupõe várias condições, como o reconhecimento de que as Dificuldades de aprendizagem Específicas são uma das problemáticas das Necessidades Educativas Especiais. Só assim seria possível prever e oferecer um conjunto de meios e serviços especializados e o mais precocemente possível a fim de evitar o pesadelo do insucesso, primeiro escolar e depois pessoal e social (Correia, 1997). No entanto, as dificuldades de aprendizagem específicas não estão de forma clara contempladas no despacho 3/2008. Por norma, estes alunos são “encostados” a medidas de apoio educativo, escassas e ministradas por professores não especializados. Só o passar do tempo, e só quando o desfasamento académico é de tal forma grave que o aluno está completamente disfuncional relativamente ao ano académico que frequenta, dita a sua inserção nos serviços de educação especial. Não são raras as vezes em que nem o desfasamento académico permite a inserção destes alunos nos serviços de educação especial, pois estes alunos são dotados de inteligência e funcionais nas demais vertentes da vida que não as académicas.

Perante a teimosia dos serviços escolares e uma legislação acéfala relativamente à problemática das dificuldades de aprendizagem, justifica-se a criação de medidas distintas das convencionais. Claro que o tema das dificuldades de aprendizagem específicas da leitura é demasiado abrangente para se reduzir a uma única medida.

Assim, este trabalho aborda uma única variável das dificuldades específicas de aprendizagem da leitura: as dificuldades na fluência da leitura. O estudo empírico pretende avaliar um método que pretende ser um facilitador de leitura para alunos com dificuldades ao nível da fluência.

Assim, este estudo empírico está estruturado em 4 capítulos principais: justificação do estudo, metodologia, discussão de resultados e conclusão. Há exceção do capítulo “justificação do estudo”, todos os restantes possuem subcapítulos.

O capítulo “justificação do estudo” contém um apanhado muito resumido dos fundamentos profissionais e pessoais que estruturam este trabalho. Não procura enumerar os fundamentos teóricos que não deixam de justificar este estudo, esses estão enumerados ao longo da primeira parte do trabalho, mas destaca sobretudo os fundamentos práticos que o fundamentam. No fundo é um desabafo. Um desabafo onde se contemplam as necessidades dos alunos em melhorar a fluência da leitura, e as necessidades dos professores em possuir “armas” de combate face aos desafios que estes alunos representam para a escola. São estas as necessidades que serviram de pilares a este trabalho

O capítulo “metodologia” é o segundo do estudo prático, e também o mais longo. Ao longo dos 6 subcapítulos que o constituem, descrevemos pormenorizadamente todos os dados quantitativos importantes para a aferição científica deste trabalho. São definidos com clareza os objetivos do estudo e lançadas as hipóteses segunda as variáveis dependentes e independentes estabelecidas. É descrita pormenorizadamente a amostra contemplada neste estudo de acordo com variáveis como o sexo, faixa etária, historial académico mais relevante, distribuição geográfica e caracterização socioeconómica familiar. É descrito o desenho do estudo, instrumentos utilizados bem como o procedimento e o método de recolha de dados.

Os dois últimos capítulos são importantíssimos. É nestes capítulos, discussão de resultados e conclusões, que a criatividade pode conduzir o trabalho na interpretação dos resultados obtidos, no vislumbre das limitações do estudo e em como estas limitações influenciaram os resultados, na idealização de trabalhos futuros e nas conclusões face aos objetivos e hipóteses estabelecidas.

## Justificação do estudo

Após a especialização em Educação Especial – domínio cognitivo e motor, concluída por mim em março de 2012, foi imediatamente iniciado o planeamento e estabelecidos os principais objetivos que estruturam este trabalho. Estes princípios, que perduraram meses, foram concebidos mediante fatores profissionais, mas também por fatores pessoais.

Os fatores profissionais a que me refiro estão relacionados com o meu trabalho diário e com as necessidades reais com que me deparo todos os dias. Estar no terreno, conviver todos os dias com aqueles que são o sentido da educação, as crianças, é sinónimo de algumas limitações no que concerne á realização de estudos académicos. No entanto, os prós associados a este fator são muito maiores que os contras. O contacto diário com eles faz-me compreender as suas reais necessidades.

E perante as suas necessidades, uma constatação retirada da experiência profissional, algo muito condicionado pela minha experiência pessoal começou a fazer sentido. Percebi então que o levantamento de um problema não é tudo...aliás... é quase nada. Não é com questionários que vou combater as suas necessidades. Não é com as opiniões dos pais, professores ou coordenadores que vou dar voz aos alunos. Não é com avaliações daquilo que já se sabe, nem com gritos de problemas há muito evidenciados que vou fazer algo por eles. Os alunos com estas características não vão colmatar as suas dificuldades com adaptações do programa ou currículo, com mais tempo para testes, com condições específicas de avaliação! Não vão resolver os seus problemas se o professor ler as perguntas por eles, se realizaram tarefas diferentes dos demais, se colocarmos o seu nome num sem número de atas e formulários de referênciação. Como professor, não é por me permitirem, em jeito de obrigação, o desenho de planos de recuperação que vou ver os meus problemas resolvidos! Não é com um professor de apoio educativo 1 hora por semana que vou ver o meu aluno a progredir como pretendo! Não é com pseudoformações administradas por pessoas que, muitas delas, nunca trabalharam diretamente com a faixa etária que leciono, que vou aprender algo pragmaticamente produtivo. Percebi que para centrar o meu estudo nas necessidades dos alunos teria que focar neles todas as minhas forças e atenção. O estudo empírico teria que se debruçar sobre eles, não só no diagnóstico das suas necessidades, mas principalmente na intervenção: o que poderia eu fazer por eles?

A motivação deste trabalho confunde-se com as justificações do mesmo. Perante o

défice da fluência da leitura diagnosticado em vários estudos académicos, e tão (in)formalmente comum nas salas de aula onde se trabalhe a aquisição da leitura e da escrita, há a necessidade de criar um método que procure corrigir esta necessidade. As medidas de apoio educativo revelaram-se, na maioria dos casos, muito caras e muito pouco eficazes. Procura-se neste trabalho desenhar uma intervenção barata, simples, de fácil compreensão e execução, e cuja implementação seja imediata.

A aplicação dessa intervenção está enquadrada nas próximas folhas onde se destacam cinco capítulos. No primeiro capítulo foram definidos os objetivos do trabalho. Especifico objetivos teóricos e práticos. As hipóteses são formuladas no segundo capítulo. A metodologia é o capítulo mais longo. Aqui é caracterizada a amostra, o procedimento e apresentados os materiais utilizados. A apresentação dos resultados e respetiva discussão são o capítulo quatro. Aqui são abordadas as limitações do estudo e propostas futuras. Por fim, o capítulo seis é dedicado à conclusão.

## Objetivos

Podemos dividir os objetivos deste trabalho em dois planos: objetivos desenhados mediante um plano teórico e objetivos estabelecidos mediante um plano mais prático.

No plano teórico, os objetivos foram descritos na introdução que antecedeu o enquadramento teórico deste trabalho. Muito sucintamente, tais objetivos procuraram:

- Esclarecer o conceito de dificuldades de aprendizagem, nomeadamente as dificuldades específicas de aprendizagem na leitura. Por ser um tema ainda assim abrangente, o enquadramento teórico focalizou-se nas dificuldades específicas de consolidação da fluência leitora;
- Compreender a importância da velocidade da leitura para a competência leitora e a prevalência das suas dificuldades no contexto educacional português;
- Interpretar as dificuldades de fluência leitora à luz das teorias cognitivas explicativas do processamento da leitura no cérebro.
- Compreender as medidas privilegiadas pela escola para intervir face às dificuldades dos alunos com dificuldades específicas de aprendizagem, e perceber quais as limitações destas medidas.
- Refletir como podem as tecnologias computacionais e de informação apoiar a escola para suprimir as limitações das medidas tomadas e falhadas do passado.

Com suporte nestes objetivos teóricos, foi desenhado o objetivo principal assente no estudo empírico deste trabalho. Ao longo do enquadramento teórico foram diagnosticados vários problemas e limitações. Interpretados num só, deram fundamento ao principal objetivo deste trabalho: criar um método facilitador que permita que alunos com dificuldades específicas de consolidação da fluência leitora superem a sua debilidade, permitindo-lhes uma leitura mais fluida e, por isso, mais competente.

Perante este objetivo demasiado ambicioso, e até cientificamente ingénuo face às limitações do estudo (que descreverei com mais rigor no capítulo reservado para o efeito), estabelecemos objetivos mais específicos à realidade empírica deste trabalho.

Assim, destacam-se dois objetivos principais:

1. Perceber se os alunos referenciados por déficit ao nível da fluência da leitura melhoram a velocidade da leitura com a discriminação visual de sílabas;
2. Perceber a relação entre a velocidade da leitura de alunos referenciados com problemas de fluência de leitura e a velocidade de leitura dos alunos do grupo de controlo, mediante estímulos de palavras com e sem discriminação visual de sílabas;

## Hipóteses

Depois da colocação do problema e da revisão da literatura apresenta-se, de forma muito direta, as hipóteses deste trabalho. Considere-se a variável dependente a fluência da leitura dos alunos da amostra e a variável independente a discriminação visual das sílabas.

**Hipótese 1:** os alunos leem de forma mais rápida e eficiente quando as palavras lhes são apresentadas com discriminação visual de sílabas;

**Hipótese 2:** a melhoria da fluência da leitura perante palavras com discriminação visual de sílabas é mais evidente nos alunos com dificuldades de fluência de leitura do que em alunos sem este tipo de dificuldades.

**Hipótese 3:** é evidente uma relação entre a caracterização sócio económica familiar e as aptidões de leitura avaliadas.

**Hipótese 4:** os alunos referenciados com dificuldades de fluência da leitura ficam com uma impressão positiva e reconhecem que a discriminação visual de sílabas os ajuda a ler mais fluentemente.

## Metodologia

A metodologia refere-se a um conjunto de abordagens que pressupõe um leque de técnicas e procedimentos que são utilizados para formular questões e hipóteses sobre os fenómenos científicos e também para recolher dados de uma maneira sistemática e metódica com o objetivo de aumentar o conhecimento (Quivy e Campenhoudt, 2005). Os mesmos autores afirmam que o investigador deve ser capaz de conceber e de pôr em prática um mecanismo para a elucidação do real, ou seja, um método de trabalho. Este nunca se apresentará como uma mera soma de técnicas mas como um percurso global de ideias que exige ser reinventado constantemente consoante cada investigação específica. Para a construção deste trabalho, seguiram-se as etapas de investigação e de procedimento propostas por Quivy e Campenhoudt (2005): pergunta de partida, exploração, problemática, construção do modelo de intervenção, observação, análise das informações e conclusões. Considerou-se ainda que estas etapas não eram estáticas, havendo recuos e avanços, reformulações e novas descobertas ao longo de todo o trabalho. Para a realização deste estudo privilegiou-se uma investigação do tipo longitudinal, uma vez que foram utilizados dados empíricos recolhidos em momentos temporais distintos (Pais Ribeiro, 1999).

Os procedimentos efetuados variaram e envolveram processos de análise documental, a aplicação de testes de velocidade leitora, a recolha de dados junto aos órgãos de gestão escolares, a recolha da opinião de professores, a consulta de obras de referência e artigos científicos, observações diretas em contexto de sala de aula e muita reflexão pessoal. Para o tratamento dos dados recorreu-se a noções de estatística descritiva.

A primeira etapa do estudo consistiu na revisão de literatura sobre a temática das dificuldades específicas de aprendizagem, nomeadamente as dificuldades na fluência de leitura oral. Abordou-se a prevalência deste tipo de dificuldades na população portuguesa e que medidas existem para intervir perante estas a problemática. Investigou-se sobre as teorias neuro cognitivas que fundamentam os processos de inteligência, nomeadamente os processos de leitura. Destacaram-se as novas tecnologias como um aliado na promoção da inclusão e, por isso, relevantes para este estudo. Esta primeira etapa teve início em maio de 2012 e prolongou-se até ao fim de novembro do mesmo ano. Esta primeira etapa implicou várias viagens pelas bibliotecas universitárias da universidade do Minho, do instituto de estudos da criança em Braga, escola superior de educação do Porto, e bibliotecas das universidades de Vigo e Orense. As viagens virtuais na web



foram uma constante quase diária. Desenvolveram-se contactos via mail com especialistas como Prof. Doutor Miranda Correia da UM – para clarificação do conceito de dificuldades de aprendizagem, Prof.<sup>a</sup> Doutora Leopoldina Viana também da Universidade do Minho - importância da leitura e instrumentos de avaliação da fluência da leitura, Prof. Catedrático Manuel Deaño Deaño da Universidade de Vigo e Prof. Doutor Leandro Almeida da Universidade do Minho - compreensão dos processos cognitivos implicados na fluência da leitura e teoria da inteligência PASS.

Ao longo do desenvolvimento desta primeira etapa construíram-se os pilares da segunda etapa. Sobre estes pilares, assentaram as ideias que fundamentaram a segunda etapa. Ao longo do enquadramento compreendi que o objetivo de aprender a ler é ler para aprender. Nasceu assim a vontade, de uma necessidade, que passa pela criação de condições para que alunos dotados de capacidades intelectuais possam adquirir uma leitura competente que lhes permita ler para aprender. Iniciei então o planeamento do método da segunda etapa do trabalho: o estudo prático.

A revisão literária permitiu desenvolver um conjunto de procedimentos e instrumentos para intervir face aos problemas identificados. Nasceu a ideia de que a discriminação visual das sílabas seria uma metodologia importante que melhoraria a fluência da leitura.

A segunda etapa do estudo consistiu em operacionalizar estas ideias através de um conjunto de procedimentos e instrumentos pensados para o efeito. Toda esta etapa foi planeada em função do pouco tempo disponível. E foi em função do pouco tempo disponível que começamos a trabalhar. Esta segunda etapa ocorreu nos meses de novembro de 2012 e janeiro de 2013. Esta etapa dividiu-se em várias sub-etapas. Numa primeira fase iria seleccionar a amostra e proceder às diligências necessárias para obter as devidas autorizações de trabalho. A segunda fase seria aplicar um teste de avaliação da fluência leitora a toda a amostra sem o facilitador de leitura. A terceira fase desta etapa prática seria a aplicação do mesmo teste de avaliação da fluência da leitura mas, desta feita, com o facilitador de leitura.

Ponderamos durante algum tempo se iríamos privilegiar o estudo de caso. Tal opção iria beneficiar uma possível intervenção. No entanto, face à interrupção letiva do Natal, constatamos que também a intervenção teria que ser muito limitada. Acreditamos que uma amostra mais significativa do ponto de vista da quantidade iria beneficiar a validade do estudo. Por outro lado, a natureza das opções tomadas, relativamente ao método implementado de discriminação visual das sílabas, pretende um efeito imediato ao nível da fluência da leitura. Este efeito supõe-se que deverá melhorar e tornar-se mais

significativo com o tempo. Infelizmente, tal hipótese não pôde ser avaliada neste trabalho. A amostra teria também ela que ser limitada em função do tempo. Estabeleci 50 indivíduos como um objetivo razoável, mais 10 de grupo de controlo. Estes indivíduos, também por limitações de tempo para análise e interpretação de resultados, deveriam ser um grupo o mais homogéneo possível. Seriam todos do 2º ano de escolaridade, por ser um ano essencial para a maturação da fluência da leitura.

Encontrar uma escola que concordasse participar no estudo não era difícil – não só por ser docente no ativo num agrupamento de escolas, mas também pela colaboração e disponibilidade que marca a grande maioria das escolas como aliadas na investigação e no desenvolvimento dos estudos académicos. Solicitei aos serviços de apoio educativo do agrupamento de escolas de Pedome que me fornecessem a base de dados relativa aos alunos do 2º ano a usufruírem de medidas de apoio. Foi-me informado que eram 23 os alunos do 2º ano a usufruir de medidas de apoio educativo. Destes 23 alunos incluíam-se alunos incapazes de ler, com espectros de dislexia, disgrafia, disortografia, discalculia, alunos com problemas de atenção, com falta de hábitos de estudo, com excesso de agitação motora, com problemas de linguagem,... Mediante esta panóplia de diagnósticos, solicitei que me especificassem a amostra e que indicassem os alunos com dificuldades específicas ao nível da fluência da leitura. Destes 23, foram selecionados 18. Como eram insuficientes face à amostra pretendida, questionei-me sobre os demais alunos e se não haveria mais casos de alunos com dificuldades específicas de aprendizagem ao nível da fluência da leitura. Para obter esta resposta, solicitei autorização junto da direção executiva do agrupamento e do coordenador do 1º ciclo para que, no conselho de docentes relativo ao mês de novembro, me fosse permitido apresentar o meu trabalho e questionar todos os professores do 2º ano de escolaridade sobre alunos com as características que desejava para a amostra deste trabalho. No dia 28 de novembro de 2012 apresentei o trabalho e entreguei um questionário muito simples para ser preenchido na hora. Nesse mesmo dia tinha referenciado os 50 alunos que pretendia. Os 10 alunos do grupo de controlo seriam da escola onde leciono. Reconheço que o método para levantamento da amostra possui limitações face ao que se pretende como cientificamente ideal. Todos estes 60 alunos deveriam ser referenciados tendo em conta uma avaliação suportada por um instrumento de avaliação da fluência leitora devidamente aferido à população portuguesa. De qualquer das formas, este instrumento ainda não existe com uma aferição rigorosa para a população portuguesa. Por outro lado, deveria estar comprovada para todos os casos uma avaliação da inteligência a pontuar dentro dos parâmetros normais. As matrizes de Raven teriam sido um teste rápido e

cientificamente válido. Mas eu não tinha esse tempo, e tive de me contentar com um simples inquérito (anexos) realizado numa reunião geral de docentes do 1º ciclo.

Agora que dispunha da amostra teria que obter as devidas autorizações para iniciar o procedimento prático. E se, mais uma vez, tinha a tarefa facilitada no que respeita às autorizações escolares, já as autorizações dos encarregados de educação seriam á partida, não mais difíceis, mas mais demoradas. Optei por recolher, para além das autorizações, o máximo de informação possível sobre a caracterização socioeconómica familiar da amostra. Para isso usamos a Classificação Social Internacional de Graffar, adaptada por Fonseca (1990). Ao longo dos meus 10 anos de docência com crianças do 1º ciclo sempre associei carências socioeconómicas familiares ao insucesso escolar. Estas duas variáveis parecem estar correlacionadas de forma muito significativa. Tinha assim a oportunidade de provar, ainda que com as devidas limitações, esta correlação.

Avaliar a fluência da leitura implica, para muitos autores, avaliar a precisão, automatização e prosódia. Neste estudo, o que se pretende é avaliar a velocidade e precisão, os processos mais puros que possam refletir a automatização. O teste escolhido – PRP, Prova de Reconhecimento de Palavras, de Viana & Ribeiro e publicado em 2010 (anexos) - implica um período de tempo entre 10 a 20 minutos para cada aluno. Este teste será descrito com mais pormenor no capítulo “instrumentos”. Também lá são descritos com mais pormenor os motivos da sua escolha. Na primeira avaliação as sílabas das palavras da prova foram discriminadas por cores (vermelho e preto). Na segunda avaliação, as palavras estavam tal e qual a versão original, ou seja, apenas de cor negra. Para um total de 50 alunos, previ entre 10 a 12 horas de intervenção direta com os alunos na primeira avaliação, com o facilitador de leitura. O mesmo tempo seria necessário na reavaliação da fluência da leitura sem o facilitador. Pretendia aplicar o teste com o facilitador de leitura antes da interrupção letiva do Natal. Após os 15 dias da interrupção letiva, aplicaria o mesmo teste sem o facilitador de leitura. Como docente no ativo possuía um horário letivo 27 horas semanais. Os alunos possuem um horário de 35 horas. Esta diferença de 8 horas era o tempo que tinha disponível para a aplicação dos testes. Claro que o tempo foi reduzido face a reuniões escolares, horas de atendimento aos encarregados de educação, viagens entre escolas, e outras situações, umas mais outras menos formais, que acabaram por influenciar o período disponível de aplicação dos testes, e a maioria dos teste teria que aplicar entre as 15:30h e as 17:30h, horário extracurricular. A meu favor o facto de poder aplicar o teste aos alunos da escola onde leciono em período letivo de intervalo (10:30h e 11h) e a alguns alunos em período de prolongamento de horário nas escolas EB1 de Riba de Ave e EB1 de Delães (entre as

17:30h e as 18:30h). Os últimos 6 alunos foram avaliados já em período de interrupção letiva nos ATL's que frequentavam e que também colaboraram com o estudo. No dia 20 de dezembro de 2012 tinha as 60 avaliações da fluência leitora efetuadas com a PRP – prova de reconhecimento de palavras. A 3 de janeiro de 2013 iniciei a aplicação do mesmo teste, agora sem o facilitador de leitura. Esta fase prolongou-se durante cerca 3 semanas, terminado a 16 de janeiro. Assim se concluiu a segunda etapa relativa ao estudo prático.

Uma nota importante do procedimento: A decisão de aplicar o teste de fluência da leitura com o facilitador, antes de aplicar o mesmo teste sem o facilitador, prende-se com a convicção de que só assim é garantido o sucesso das hipóteses relativas ao método. O facto de os alunos repetirem o teste, no sentido em que leem as mesmas palavras, já por si só constitui um facilitador mesmo com as 2 semanas de intervalo entre a aplicação dos mesmos. Não seria de admirar que na segunda ocasião, por já terem lido as palavras, as lessem mais rápido. Mas quando o facilitador é colocado na primeira aplicação do teste, é nesta primeira aplicação que se pretende uma leitura mais rápida.

Por considerar que é muito importante dar voz aos alunos, todos eles responderam a um questionário (anexo) muito simples sobre as impressões que sentiram perante o método da discriminação visual das sílabas.

A terceira etapa consistiu na análise e discussão sobre os dados obtidos. Foram refletidos um conjunto de parâmetros que pensamos como relevantes para este trabalho. Esta etapa estendeu-se até a meio de fevereiro de 2013.

## Amostra

A população designa o conjunto total dos casos acerca dos quais se pretende produzir conclusões (Hill & Hill, 2009).

Os critérios para inclusão na população alvo do estudo eram alunos com dificuldades na leitura, nomeadamente aqueles que revelem possuir uma leitura, classificada, pelos respetivos professores titulares de turma, como silabada e hesitante, não pertencer aos serviços de educação especial, frequentar o 2º ano de escolaridade, e frequentar escolas geograficamente próximas da escola onde leciono. Para que os resultados não fossem deturpados por razões relacionadas com o domínio da língua, foram selecionados apenas os alunos de origem portuguesa.

A população do nosso estudo é constituída por alunos do distrito de Braga, concelho de Vila Nova de Famalicão, a frequentar o 2º ano de escolaridade do 1º ciclo do ensino básico. A população alvo da nossa investigação frequenta estabelecimentos de ensino públicos dos Agrupamentos de Escolas de Pedome. Uma descrição mais pormenorizada deste agrupamento escolar está no capítulo dedicado à caracterização do meio físico e social de onde foi retirada a amostra.

A amostra da nossa investigação foi constituída por alunos do 2º ano de escolaridade, de ambos os géneros, com idades compreendidas entre os 7 a 9 anos, com e sem apoio educativo, pertencentes a 12 turmas, de 7 escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico.

### Sexo

Depois de pedidas as autorizações aos conselhos executivos, coordenações de ciclo, coordenadores de escolas, professores e encarregados de educação, fizeram parte da amostra 50 alunos, dos quais 27 são do género masculino, 23 do género feminino.

<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Feminino</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>27</b>	<b>54</b>	<b>23</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Tabela 1 – distribuição da população por género

O grupo de controlo, de 10 alunos, foi distribuído de forma homogénea segundo o critério do género.

<b>Masculino</b>	<b>%</b>	<b>Feminino</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>5</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Tabela 2 – distribuição do grupo de controlo por género

### **Idade**

As faixas etárias destes alunos compreendiam-se entre os 7 e os 8 anos de idade. Porque a diferença entre aquele que acaba de fazer 7 anos para aquele que está próximo dos 9 é de quase 2 anos (um valor bastante significativo face à idade cronológica), nas tabelas de distribuição da população por idade agrupamos os alunos em fatores de 6 meses.

Os alunos do sexo masculino, com uma média de idades de 7 anos e 8 meses, eram ligeiramente mais velhos face às alunas do sexo feminino, que tinham uma média de 7 anos e 4 meses à data do primeiro teste.

Estão disponíveis 3 tabelas para consulta, 2 reservadas à distribuição das idades por géneros e uma terceira onde constam as faixas etárias dos alunos no total, independentemente do género. Para o grupo de controlo, apenas a tabela onde consta a distribuição por idade no total, independentemente do género.

Na tabela seguinte, relativa à distribuição da população masculina por idade, nota para o facto de 74% dos alunos situarem-se entre os 7 anos e 6 meses e os 8 anos e 6 meses.

<b>7 anos</b>		<b>7 anos</b>		<b>8 anos</b>		<b>8 anos</b>		<b>Total</b>
(até 6 meses)	%	(6 a 12 meses)	%	(até 6 meses)	%	(6 a 12 meses)	%	
<b>3</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>27</b>

Tabela 3 – distribuição da população masculina por idade.

Curioso o facto de também 74% das alunas se situarem na faixa etária dos 7 anos e 6 meses aos 8 anos e 6 meses.

<b>7 anos</b>		<b>7 anos</b>		<b>8 anos</b>		<b>8 anos</b>		<b>Total</b>
(até 6 meses)	%	(6 a 12 meses)	%	(até 6 meses)	%	(6 a 12 meses)	%	
<b>5</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	

Tabela 4 – distribuição da população feminina por idade.

Desta forma, a distribuição das idades por género revela-se homogénea. Respeita a curva de Gauss no sentido em que a maioria dos alunos da população, cerca de 74%, situa-se na faixa etária entre os 7 anos e 6 meses e 8 anos e 6 meses, diferenciando 12 ou menos meses entre eles.

<b>7 anos</b>		<b>7 anos</b>		<b>8 anos</b>		<b>8 anos</b>		<b>Total</b>
(até 6 meses)	%	(6 a 12 meses)	%	(até 6 meses)	%	(6 a 12 meses)	%	
<b>8</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	

Tabela 5 – distribuição da população por idade.

Segue a tabela relativa ao grupo de controlo.

<b>7 anos</b>		<b>7 anos</b>		<b>8 anos</b>		<b>8 anos</b>		<b>Total</b>
(até 6 meses)	%	(6 a 12 meses)	%	(até 6 meses)	%	(6 a 12 meses)	%	
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	

Tabela 6 – distribuição do grupo de controlo por idade.

### **Incidência de apoio educativo**

Dos 50 alunos incluídos neste estudo, 15 usufruíam de medidas de apoio educativo. Destes 15 alunos que beneficiavam de medidas de apoio educativo, 9 eram do género masculino e 6 do género feminino. Assim, beneficiavam de medidas de apoio educativo cerca de 16 % dos alunos, ainda que a totalidade da amostra revelasse dificuldades específicas ao nível da fluência da leitura. Nenhum dos alunos do grupo de controlo usufruía deste tipo de medidas.

<b>Masc. Apoio educativo</b>	<b>%</b>	<b>Fem. Apoio educativo</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>9/27</b>	<b>33</b>	<b>6/23</b>	<b>2</b>	<b>15/50</b>	<b>30</b>

Tabela 7 –incidência de apoios educativos.

### **Incidência de retenções**

Do total da população incluída neste estudo, 10 alunos frequentavam o 2º ano do 1º ciclo pela 2ª vez. Todos haviam sido retidos no 2º ano de escolaridade no ano letivo 11/12, o ano imediatamente anterior ao que frequentavam. Embora não haja nenhuma orientação legal nesse sentido, muitas escolas partem do princípio que a retenção no 1º ano é só em caso muito “excepcionais”. Optam assim por transitar todos os alunos do 1º para o 2º ano, independentemente das suas dificuldades e do facto de terem atingido, ou não, os objetivos pedagógicos propostos. É uma medida muito polémica e não é objetivo deste trabalho discuti-la. Destes 10 alunos retidos, 7 eram do género masculino e 3 do género feminino. Nem todos beneficiavam de medidas de apoio educativo pois, para 6 destes alunos, a retenção constituiu uma medida já por si só eficaz face às suas dificuldades. Nenhum dos alunos do grupo de controlo havia sido retido.

<b>Masc. Retidos</b>	<b>%</b>	<b>Fem. Retidos</b>	<b>%</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>7/ 27</b>	<b>26</b>	<b>3/ 23</b>	<b>13</b>	<b>10/ 50</b>	<b>20</b>

Tabela 8 –incidência de retenções.

### **Caracterização socioeconómica familiar da amostra**

A Tabela 9 apresenta a informação recolhida junto dos encarregados de educação que preencheram o questionário para caracterização socioeconómica familiar. É relativa aos 50 alunos referenciados com dificuldades de fluência de leitura. O nível socioeconómico das crianças foi determinado através da Classificação Social Internacional de Graffar, adaptada por Fonseca (1990). Descrevemos este instrumento pormenorizadamente no capítulo “instrumentos”. Relativamente aos dados recolhidos podemos constatar que a maioria das crianças (78%) pertencia à Classe III (classe média) e IV (classe média-baixa), respetivamente 30% e 48%. Os restantes 22% pertenciam às outras classes, designadamente 2% à classe alta (I); 14% à classe média-



alta (II) e 6% à classe baixa (V). Foram 8 os questionários não devolvidos e 6 com lacunas de preenchimento. A disponibilidade e perseverança das professoras titulares de turma permitiram preencher os mesmos através de informações recolhidas nos processos dos alunos e nos serviços de secretaria das escolas.

<b>Alta (I)</b>	<b>%</b>	<b>Média alta (II)</b>	<b>%</b>	<b>Média (III)</b>	<b>%</b>	<b>Média Baixa (IV)</b>	<b>%</b>	<b>Baixa (V)</b>	<b>%</b>
<b>1/50</b>	<b>2%</b>	<b>7/50</b>	<b>14%</b>	<b>15/50</b>	<b>30%</b>	<b>24/50</b>	<b>48%</b>	<b>3/50</b>	<b>6%</b>

Tabela 9 – distribuição dos alunos por nível socioeconómico.

A tabela 10 está reservada à distribuição dos alunos do grupo de controlo por nível socioeconómico. Fica claro que há uma relação entre o nível socioeconómico familiar e o sucesso destes alunos ao nível da fluência da leitura.

<b>Alta (I)</b>	<b>%</b>	<b>Média alta (II)</b>	<b>%</b>	<b>Média (III)</b>	<b>%</b>	<b>Média Baixa (IV)</b>	<b>%</b>	<b>Baixa (V)</b>	<b>%</b>
<b>0/10</b>	<b>0%</b>	<b>3/10</b>	<b>30%</b>	<b>4/10</b>	<b>40%</b>	<b>3/10</b>	<b>30%</b>	<b>0/10</b>	<b>0%</b>

Tabela 10 – distribuição do grupo de controlo por nível socioeconómico.

### **Caracterização do meio físico e social**

O Agrupamento de Escolas de Pedome situa-se no concelho de Vila Nova de Famalicão, distrito de Braga. Foi constituído no ano letivo 2000-2001, sendo reestruturado em 2007-2008, e abrange, atualmente, 16 unidades educativas: cinco jardins-de-infância (JI), seis escolas básicas com 1.º ciclo (EB1), quatro escolas básicas com 1.º ciclo e educação pré-escolar (EB1/JI) e uma escola básica com 1.º, 2.º e 3.º ciclo, sede do Agrupamento. Integra, desde 2009-2010, o Programa Territórios Educativos de Intervenção Prioritária (TEIP II). A Escola Sede, de construção recente, 2005, apresenta boas condições para a prática educativa. Os estabelecimentos que constituem o Agrupamento estão dispersos por 10 freguesias e apresentam diversas tipologias e estados de conservação, sendo que alguns se encontram degradados e sem espaços adequados para bibliotecas escolares e para a prática da Atividade Física e Desportiva.

Em 2011-2012, a população escolar era de 1753 crianças/alunos: 235 na educação pré-escolar, 1502 no ensino básico regular (1092 no 1.º ciclo, 182 no 2.º ciclo e 228 no 3.º ciclo), e 16 no curso de Educação e Formação de Jardinagem.

Nos últimos anos tem vindo a aumentar o número de alunos subsidiados pela Ação Social Escolar, a que não será alheia a crise da região do Vale do Ave, sobretudo da indústria têxtil, construção civil e restauração, que tem arrastado as famílias para o desemprego, muitas vezes de longa duração. Assim, em 2010-2011, beneficiam de auxílios económicos, no âmbito da Ação Social Escolar, 54,9% dos alunos, e, destes, 52,6% são beneficiários do escalão A e 47,4% do escalão B. No que concerne ao acesso às Tecnologias de Informação e Comunicação, constata-se que 36,7% dos alunos têm computador e Internet em casa, 17,0% têm computador, mas sem acesso à Internet, e 45,3 % não têm computador.

Relativamente aos pais e encarregados de educação conhecem-se as profissões de 61,2%, e, destes, 59,9% são Operários, artífices e trabalhadores da indústria, 13,4% trabalham nos Serviços e comércio, 11,8% são Quadros superiores, dirigentes ou têm profissões intelectuais, 8,9% são Trabalhadores não qualificados, 5,6% são Técnicos e profissionais de nível intermédio e 0,4% desenvolvem trabalho qualificado na Agricultura. No que respeita às habilitações académicas, conhecem-se as de 82,2% dos pais e encarregados de educação e, destas, 39,2% são do 2.º ciclo, 20,9% do 1.º ciclo, 19,1% do 3.º ciclo, 13,1% do ensino secundário, 7,1% têm uma formação de nível superior e 0,6% não tem qualquer habilitação.

Os dados do agrupamento de escolas que forneceu a amostra são elucidativos sobre a difícil realidade económica, social e cultural da região. É um fator muito importante nas considerações finais deste trabalho.

### **Distribuição dos alunos por escolas**

Por ser docente titular de turma em funções a tempo inteiro, não me foi permitido estar em regime de exclusividade para este trabalho. Tal fator limitou muito a dimensão da amostra e distribuição geográfica da mesma. O fator tempo também foi determinante. Por conhecer as escolas e os professores, e por questões logísticas, era-me totalmente conveniente que os alunos fossem de escolas do agrupamento de escolas onde leciono. Dispunha da confiança dos professores e só com a sua colaboração foi possível concluir este trabalho. Assim, centrei a amostra num único agrupamento de escolas do concelho de Famalicão, o Agrupamento de Escolas de Pedome. Todos os 10 alunos do grupo de

controlo eram da EB1 de Riba de Ave. Relativamente à distribuição dos restantes 50 alunos por escola de 1º ciclo, naturalmente que a maioria dos casos, cerca de 76%, era proveniente das escolas mais populosas. EB1 Riba de Ave, EB1 de Bairro, EB1 de Delães e EB1 de Pedome possuem 2 turmas de 2º ano, enquanto de EB1 de Oliveira S. Maria e EB1 de Oliveira S. Mateus possuem uma turma apenas do 2º ano. Note-se que 2 turmas, uma na EB1 de Pedome e outra da EB1 Oliveira S. Mateus eram plurianuais. Nestas turmas os alunos do 2º ano partilhavam a sala com alunos do 3º ano.

<b>Escolas</b>	<b>Participantes</b>	<b>%</b>
<b>EB1 Riba de Ave</b>	<b>11/50</b>	<b>22</b>
<b>EB1 Bairro</b>	<b>10/50</b>	<b>20</b>
<b>EB1 Delães</b>	<b>9/50</b>	<b>18</b>
<b>EB1 Pedome</b>	<b>8/50</b>	<b>16</b>
<b>EB1 Ruivães</b>	<b>5/50</b>	<b>10</b>
<b>EB1 Oliveira St. Maria</b>	<b>4/50</b>	<b>8</b>
<b>EB1 Oliveira S. Mateus</b>	<b>3/50</b>	<b>6</b>

Tabela 11 – distribuição dos alunos por escola.

Todos os alunos do grupo de controlo pertencem à EB1 de Riba de Ave.

## Instrumentos

### Questionário aos professores

Para obter uma amostra de alunos com dificuldades de aprendizagem específicas na fluência da leitura, solicitei aos serviços de apoio educativo do agrupamento vertical de escolas de Pedome que me fornecessem a base de dados relativa aos alunos do 2º ano com estas características. Foram selecionados 18 alunos com as características que desejava para este estudo empírico. Como eram insuficientes face à amostra pretendida, realizei um pequeno inquérito (anexos) para que os professores titulares de turma do 2º ano referenciassem, de forma muito simples, alunos com as características pretendidas.

### **Aferição Contexto Socioeconómico**

O nível socioeconómico das crianças foi determinado através da Classificação Social Internacional de Graffar, adaptada por Fonseca (1990), que refere que este teste, recomendado pelo Centro Internacional de Infância, tem o mérito de ser: internacional, de aplicação simples, basear-se em cinco referências diferentes, permitir correção das dificuldades e ter fiscalização de resultados.

A escala baseia-se em dados objetivos que procuram classificar o nível ocupado pela criança na estratificação social, tendo por base cinco critérios que se referem ao elemento da família que aufer o maior rendimento: profissão; nível de instrução; origem do rendimento; tipo de habitação e local da residência. Numa primeira fase atribui-se à família observada uma pontuação de 1 a 5 para cada um dos critérios da escala e, posteriormente realiza-se o somatório dessas pontuações, com o objetivo de definir o escalão a que a família pertence na sociedade, nomeadamente: Classe I (alta), Classe II (média-alta), Classe III (média), Classe IV (média-baixa) e Classe V (baixa). Assim, com base no questionário preenchido pelos encarregados de educação, os sujeitos foram distribuídos pelos diversos níveis socioeconómicos.

### **Questionário aos alunos**

É de extrema importância dar voz aos alunos. Questões como: “Porque fizeste dessa forma?”, “Porque pensaste assim?”, “Achas que há outra forma de o fazer?”; “Como pensaste?”, “Que estratégia usaste?”,..., são questões que promovem o pensamento e a reflexão, são elas que estruturam o pensamento. Como este estudo empírico incidiu diretamente no trabalho com os alunos, não poderia perder a oportunidade de ouvir a opinião destes relativamente á discriminação visual das sílabas. Apenas três perguntas fazem parte deste questionário (anexos informal. Se gostaram da experiência, qual a preferência relativamente à forma de exposição das palavras (com discriminação silábica ou sem discriminação silábica) e qual a perceção relativamente à velocidade de leitura. As duas primeiras servem para preparar a pergunta que avalia a quarta hipótese deste trabalho e que supõe que os alunos, após a leitura de palavras com e sem discriminação visual de sílabas, percebem que há diferenças ao nível da velocidade de execução da leitura, e que esta é mais rápida quando as sílabas das palavras são discriminadas visualmente.

## **Prova de reconhecimento de palavras**

No capítulo destacado à avaliação da fluência da leitura foi destacada a avaliação com base no currículo (Deno, 1985, citado por Deno 2003). É proposto que se escolha um texto do nível educacional do aluno e se peça para que leia o texto em voz alta. O técnico deverá cronometrar a leitura e assinalar os erros, posteriormente calcular as palavras corretamente lidas por minuto.

Para implementar a avaliação com base no currículo, a propósito da fluência de leitura oral, Rasinski (2004) sumaria os passos necessários. O primeiro passo consiste em selecionar um texto de nível educacional adequado ao estudante em causa, submeter este texto a uma fórmula de legibilidade (para avaliar a sua facilidade de leitura). Em seguida pede-se ao estudante que leia oralmente o texto, a leitura é gravada e cronometrada. Para a análise da velocidade de leitura são descontados os erros de leitura e calculadas as palavras corretamente lidas por minuto. Refere também que é aconselhável pedir mais que uma leitura e realizar a média das palavras corretamente lidas em vários textos. Finalmente, para a análise da correção na leitura é calculada a percentagem de palavras corretamente lidas tendo em conta o total de palavras do texto. Este foi o procedimento empregue no presente estudo, ainda não tenha sido escolhido um texto aleatório do currículo. A leitura veloz e precisa de um texto implica um certo nível de compreensão que neste trabalho não é objetivo avaliar. Consideramos as palavras como objeto ideal de leitura quando o objetivo é avaliar a velocidade e precisão (Viana, 2010). Assim, para proceder à recolha dos dados empíricos e tendo em conta os objetivos do estudo, foi usada a PRP – Prova de Reconhecimento de Palavras de Viana e Ribeiro, (2010) (anexos).

Esta prova é constituída por 40 itens mais 3 de treino selecionados de um conjunto inicial de 77 tendo em conta a iconicidade das imagens. Cada item é constituído por uma imagem, seguida de 4 palavras. Destas, 20 são dissilábicas e as restantes 20 trissilábicas. As palavras escolhidas como estímulo distrator apresentam características fonológicas e/ou ortográficas semelhantes da palavra estímulo. A PRP possui um tipo de letra com boa visibilidade (Bookman Old Style de tamanho 14) e usa letras minúsculas dado que este tipo de letra é lido, em média, 5 a 10% mais rapidamente do que as maiúsculas (Viana & Ribeiro, 2010). O tempo concedido para a realização da prova é de 4 minutos para as crianças do 1º e 2º anos e de 2 minutos para as crianças do 3º e 4º anos, podendo ser feita de forma individual ou coletiva (Viana & Ribeiro, 2010). Face à amostra deste estudo, o limite máximo de tempo é de 4 minutos (280 segundos). Nos

casos do aluno não ter concluído o teste no tempo limite de 280 segundos, é este o tempo que se considera. Todos os itens não realizados foram contabilizados como errados. Na primeira avaliação as sílabas das palavras da prova foram discriminadas por cores (vermelho e preto). Na segunda avaliação, as palavras estavam tal e qual a versão original, ou seja, apenas de cor negra.

A escolha desta prova deveu-se a várias características que apresenta:

- Fácil e rápida aplicação, possuindo limite de tempo;
- Valoriza a velocidade e o erro, mas não o tipo de erro;
- Palavras selecionadas com critérios específicos;
- Palavra suportada por imagem como apoio motivacional à leitura;
- Para além da palavra correta, há outras palavras que funcionam como

elementos distratores e que obrigam à focalização da atenção por parte do aluno;

As imagens que se seguem foram retiradas da publicação “Para a avaliação do Desempenho da Leitura” que o gabinete de estatística e planeamento da educação (GEPE), publicou em outubro de 2007. Deste documento, orientado por Inês Sim-Sim e Fernanda Leopoldina Viana, foram retiradas algumas das características da PRP:

N.º 6	Data: 2006	
Nome: PRP – Prova de Reconhecimento de Palavras	Autor: Fernanda Leopoldina Viana	
Editora: não publicada	Tipo: Individual ou colectivo, papel e lápis.	
Objectivo: Avaliar a velocidade e a precisão de leitura de palavras.		
Idade/ano de escolaridade dos destinatários: 1.º e 2.º Ciclos do Ensino Básico		
Fonte: Viana, F. L. & Ribeiro, I. S. (2007, no prelo). Avaliar leitura. Apresentação de uma prova de leitura de palavras. In F. L Viana, E. Coquet & M. Martins (Coord.), <i>Actas VI Encontro Nacional (IV Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração 6</i> . Coimbra: Livraria Almedina.		

#### Apreciação:

Prova de avaliação da velocidade e precisão de leitura, composta por 40 itens constituídos por 1 imagem seguida de 4 palavras, a fim de o leitor seleccionar a palavra correspondente a cada imagem. O racional encontra-se explicitado e foram desenvolvidos os procedimentos de validação habitualmente requeridos numa amostra de distribuição nacional com alunos dos 4 anos do 1.º Ciclo do Ensino Básico. Não apresenta resultados normativos. Prova com potencial avaliativo, mas ainda em fase de apuramento.

Figura 14 – descrição da Prova de Reconhecimento de Palavras;

Designação da Prova	P.R.P. – Prova de Reconhecimento de Palavras	6
Autor	Fernanda Leopoldina Viana	
Concepção (original, adaptada, traduzida, inspirada)	Inspirada na prova de Micaelo (2000)	
Âmbito da criação da prova	Investigação	
Explicitação do racional	Sim – Hipótese da actuação de múltiplos candidatos lexicais ao processo de selecção	
Objectivo	Avaliar a velocidade e precisão de reconhecimento de palavras	
População-alvo	1.º ciclo E.B.	
Amostra	202 crianças (50-1.º Ano; 50-2.º Ano; 51-3.º Ano; 51-4.º Ano). Distribuição nacional.	
Forma de Aplicação	Individual ou colectiva	
Tempo de Aplicação	4 minutos	
Materiais	Caderno de teste Cronómetro	
Estrutura	1 imagem + 4 palavras 40 imagens que remetem para 20 palavras trissilábicas e 20 bisilábicas, com proximidade ortográfica. Nota: versão em informatização (much pad) para medida dos tempos de reacção.	
Notação e interpretação	Itens dicotómicos	
Análise psicométrica		
Índice de Dificuldade dos itens	Sim	
Poder discriminativo dos itens	Sim	
Padronização e aferição	Não	
Consistência interna	Sim	
Validade	Sim	
Fidelidade	Sim	
Outros	Teste de Iconicidade das imagens	
Editor		
Observações		

Fonte:

Viana, F. L. & Ribeiro, I. S. (no prelo). Avaliar leitura. Apresentação de uma prova de leitura de palavras. In F. L. Viana, E. Coquet & M. Martins (Coord.), *Actas VI Encontro Nacional (IV Internacional) de Investigação em Leitura, Literatura Infantil e Ilustração 6*. Coimbra: Livraria Almedina.

Figura 15 – descrição da Prova de Reconhecimento de Palavras;

A prova original foi aplicada na segunda avaliação. Na primeira aplicou-se a mesma prova mas com as sílabas das palavras discriminadas visualmente por cores. Usou-se o preto e o vermelho que intercalavam entre si. Para isso, procedeu-se à digitalização da prova para aproveitamento das imagens. Depois procedeu-se e à escrita das palavras que a compunham com a discriminação silábica.



## Procedimento empírico e recolha de dados

O procedimento prático do estudo e respetiva recolha de dados envolve espaço e tempo. Encontrar uma escola que concordasse participar no estudo não era difícil – não só por ser docente no ativo num agrupamento de escolas, mas também pela colaboração e disponibilidade que marca a grande maioria das escolas como aliadas na investigação e no desenvolvimento dos estudos académicos. Solicitei aos serviços de apoio educativo do agrupamento de escolas onde leciono para que me fornecessem a base de dados relativa aos alunos do 2º ano a usufruírem de medidas de apoio. Foi-me informado que eram 23 os alunos do 2º ano a usufruir de medidas de apoio educativo. Destes 23 alunos foram selecionados 18 para este estudo. Como eram insuficientes face à amostra pretendida questioneei, com a devida autorização do executivo, todos os professores do 2º ano de escolaridade sobre alunos com as características que desejava. No dia 28 de novembro de 2012 tinha referenciados os 50 alunos que pretendia mais os 10 alunos do grupo de controlo que seriam da escola onde leciono.

Agora que dispunha da amostra teria que obter as devidas autorizações para iniciar o procedimento prático. E se, mais uma vez, tinha a tarefa facilitada no que respeita às autorizações escolares, já as autorizações dos encarregados de educação seriam á partida, não mais difíceis, mas mais demoradas. Optei por recolher, para além das autorizações, o máximo de informação possível sobre a caracterização socioeconómica familiar da amostra. Este processo foi gradual. As autorizações para o estudo foram obtidas rapidamente, estando todas em minha posse a 7 de dezembro. O último questionário sobre as características socioeconómicas da família ficou preenchido na íntegra já na interrupção letiva, a 21 de dezembro.

O teste escolhido – PRP, Prova de Reconhecimento de Palavras, de Viana & Ribeiro e publicado em 2010 (anexos) - implica um período de tempo entre 10 a 20 minutos para cada aluno. Este teste será descrito com mais pormenor no capítulo “instrumentos”. Para um total de 60 alunos, previ entre 10 a 12 horas de intervenção direta com os alunos numa primeira fase, com o facilitador de leitura. O mesmo tempo seria necessário na reavaliação da fluência da leitura sem o facilitador. Pretendia aplicar o teste com o facilitador de leitura antes da interrupção letiva do Natal. Após os 15 dias da interrupção letiva, aplicaria o mesmo teste sem o facilitador de leitura. Como docente no ativo possuía um horário letivo de 27 horas semanais. Os alunos possuem um horário de 35 horas. Esta diferença de 8 horas era o tempo que tinha disponível para a aplicação

dos testes. Claro que o tempo foi reduzido face a reuniões escolares, horas de atendimento aos encarregados de educação, viagens entre escolas, e outras situações, umas mais outras menos formais, que acabaram por influenciar o período disponível de aplicação dos testes, e a maioria dos teste teria que aplicar entre as 15:30h e as 17:30h, horário extracurricular. A meu favor o facto de poder aplicar o teste aos alunos da escola onde leciono em período letivo de intervalo (10:30h e 11h) e a alguns alunos em período de prolongamento de horário nas escolas EB1 de Riba de Ave e EB1 de Delães (entre as 17:30h e as 18:30h). Os últimos 6 alunos foram avaliados já em período de interrupção letiva nos ATL's que frequentavam e que também colaboraram com o estudo. No dia 20 de dezembro de 2012 tinha as 60 avaliações da fluência leitora efetuadas com a PRP – prova de reconhecimento de palavras. A 3 de janeiro de 2013 iniciei a aplicação do mesmo teste, agora sem o facilitador de leitura. Esta fase prolongou-se durante cerca 3 semanas, terminado a 16 de janeiro. Assim se concluiu a segunda etapa relativa ao estudo prático. Os questionários aos alunos foram realizados no final de cada momento desta segunda avaliação.

Segue uma tabela com os vários momentos que fizeram este trabalho e respetivo período aproximado de tempo disponibilizado para cada uma delas:

<b>Etapas</b>	<b>Período</b>	<b>Tempo disponibilizado</b>
<b>Enquadramento teórico</b>	maio 2012 a novembro 2012	7 meses
<b>Seleção da amostra</b>	novembro 2012	1 mês
<b>Obtenção de autorizações/questionários dos enc. de educação</b>	dezembro 2012	1 mês
<b>1º momento avaliação leitura (com discriminação sílabas)</b>	dezembro 2012	1 mês
<b>2º momento avaliação leitura (sem discriminação sílabas)</b>	janeiro 2013	1 mês
<b>Análise e interpretação resultados/revisão da tese</b>	fevereiro e março de 2013	2 meses

Tabela 12 – calendarização das etapas de trabalho.

## Discussão e resultados

Antes de proceder à divulgação dos resultados estatísticos, interessa realçar que durante a aplicação do teste foi demais evidente uma grande heterogeneidade académica entre os participantes. Tais diferenças estão bem patentes nas performances demonstradas pelos alunos, já que as diferenças entre os mais aptos e aqueles que possuem mais dificuldades são óbvias. Apesar de todos terem sido referenciados como alunos com dificuldades ao nível da fluência da leitura, sem dúvida que a problemática era demasiado evidente em alguns, e discutível noutros casos. Também a postura dos alunos durante o teste foi muito variada. Face ao reconhecimento que estavam perante um teste, alguns adotaram posturas extremamente cautelosas, para não cometer erros. Tal perfil determinou menos erros, mas bastante mais tempo para cumprir o teste. Por outro lado, outros alunos tentaram ser rápidos o que provocou maior número de erros. Nas instruções do teste todos os alunos foram informados que deveriam evitar errar e ser o mais rápido possível.

A primeira tabela relaciona a performance dos 50 alunos de acordo com o número de erros cometidos e o tempo dispensado na resolução de cada prova. Uma coluna diz respeito ao número de erros cometidos durante a 1ª avaliação, com a discriminação silábica, e outra coluna realça os erros cometidos durante a 2ª avaliação, na qual a prova foi apresentada sem discriminação silábica. Nesta tabela está também registado, em segundos, os tempos registados quer na 1ª avaliação, quer na segunda avaliação. Optou-se por colocar estes dados lado a lado de forma a permitir um termo de comparação mais fácil. Os alunos estão identificados com um número, respetivamente de 1 a 50. 280 segundos é o limite máximo de tempo, sendo que as palavras não assinaladas são consideradas como erro.

<b>Aluno</b>	<b>Nº de erros (1º avaliação)</b>	<b>Nº de erros (2º avaliação)</b>	<b>Tempo (1º avaliação)</b>	<b>Tempo (2º avaliação)</b>
<b>1</b>	0	0	182	199
<b>2</b>	2	2	234	256
<b>3</b>	11	15	280	280

4	2	1	252	272
5	4	10	280	280
6	0	0	220	237
7	4	5	209	229
8	18	25	280	280
9	0	0	178	182
10	7	10	230	239
11	5	7	230	245
12	6	8	217	227
13	2	3	196	214
14	3	4	224	241
15	1	0	219	226
16	7	10	267	278
17	0	0	232	246
18	3	2	231	249
19	5	4	189	211
20	5	7	225	228
21	3	3	218	213
22	1	2	188	191
23	0	1	265	280
24	0	1	187	199
25	0	6	279	280
26	12	16	280	280

<b>27</b>	1	0	224	246
<b>28</b>	3	3	178	195
<b>29</b>	18	21	280	280
<b>30</b>	1	2	201	211
<b>31</b>	0	0	196	212
<b>32</b>	2	1	221	229
<b>33</b>	3	2	157	165
<b>34</b>	10	14	280	280
<b>35</b>	8	12	280	280
<b>36</b>	2	2	167	188
<b>37</b>	3	2	197	212
<b>38</b>	2	1	213	233
<b>39</b>	4	2	235	248
<b>40</b>	5	8	267	280
<b>41</b>	3	3	198	208
<b>42</b>	4	5	198	213
<b>43</b>	2	2	210	225
<b>44</b>	1	2	156	177
<b>45</b>	0	0	245	261
<b>46</b>	0	1	256	275
<b>47</b>	2	0	231	248
<b>48</b>	5	13	280	280
<b>49</b>	4	5	222	239

<b>50</b>	3	3	199	218
<b>Total</b>	187	246	11283	11865

Tabela 13 – resultados da 1ª e 2ª aplicação da Prova de Reconhecimento de Palavras;

A primeira nota a reter, é que os alunos foram mais rápidos e eficientes na primeira avaliação, na qual as palavras foram apresentadas com discriminação de sílabas. Fica assim confirmada a hipótese 1.

No primeiro momento de avaliação, a média de erros foi de 3,74 e o tempo médio foi de 225,66 segundos. No segundo momento de avaliação, a média de erros por aluno foi de 4,92 e o tempo necessário para a resolução do exercício foi de 237,3 segundos. Ou seja, na segunda avaliação os alunos cometeram, em média, mais 1 erro do que na primeira e foram quase 12 segundos mais lentos.

Na primeira avaliação, com a discriminação visual de sílabas, houve alunos que não cometeram qualquer erro durante o exercício (1, 6, 9, 17, 23, 24, 25, 31, 45 e 46). Por outro lado, dois alunos, o 8 e o 29, erraram por 18 ocasiões, não concluindo o exercício no tempo limite. No que respeita ao tempo, neste primeiro momento de avaliação, foram 8 os alunos que não concluíram a tarefa no tempo limite. Assim, para além do 8 e do 29, os alunos 3, 5, 26, 34, 35 e 48, também não concluíram a tarefa antes dos 4 minutos.

Na segunda avaliação, sem o facilitador se leitura, também se registaram alunos sem qualquer erro (1, 6, 9, 15, 17, 27, 31, 45, 47). Os alunos 1, 6, 9, 17, 31 e 45 também não haviam cometido erros na primeira avaliação, conseguindo o pleno em ambas as avaliações. Três alunos, o 15, 27 e 45 erraram na primeira avaliação e não erraram na segunda. Os alunos 23, 24, 25 e 47 não erraram na primeira, mas cometeram erros na segunda avaliação. Os alunos 8 e 29, que haviam errado por 18 ocasiões, desta feita pioraram a performance errando 25 e 21 vezes respetivamente. Quanto há variável tempo, os alunos que não concluíram a tarefa no tempo limite pioraram para 11. Para além dos alunos 3, 5, 8, 26, 29, 34, 35 e 48, que já na primeira avaliação não concluíram no tempo limite, também os alunos 23, 25 e 40 não terminaram a prova dentro do limite máximo de tempo.

Note-se que, quer na primeira como na segunda avaliação, as palavras relativas aos itens não preenchidos foram contabilizadas como erros. Desta forma, aos alunos que atingiram o tempo limite de 280 segundos foram contabilizados como erros os itens não realizados após este limite de tempo. Estes alunos são de extrema importância, pois,

claramente, são aqueles que possuem mais dificuldades e poderão estar mais desfasados do contexto académico da turma.

A próxima tabela incide sobre os alunos que revelaram maiores dificuldades de fluência de leitura. Nela estão os 8 alunos mais lentos e que não concluíram o teste com discriminação silábica no tempo limite de 280 segundos.

<b>Aluno</b>	<b>Nº de erros (1º avaliação)</b>	<b>Nº de erros (2º avaliação)</b>	<b>Tempo (1º avaliação)</b>	<b>Tempo (2º avaliação)</b>
<b>3</b>	11	15	280	280
<b>5</b>	4	10	280	280
<b>8</b>	18	25	280	280
<b>26</b>	12	16	280	280
<b>29</b>	18	21	280	280
<b>34</b>	10	14	280	280
<b>35</b>	8	12	280	280
<b>48</b>	5	13	280	280
<b>Total</b>	86	126	2240	2240

Tabela 14 – resultados da 1ª e 2ª aplicação da PRP nos alunos com dificuldades.

Todos estes alunos não concluíram a prova antes dos 280 segundos, tanto na primeira como na segunda avaliação. Foram os alunos com maiores dificuldades ao nível da fluência da leitura e por isso merecem uma atenção especial. Sendo que a não realização dos itens foi contabilizada como erros, note-se que estes alunos realizaram bastantes mais itens na avaliação com discriminação silábica do que na avaliação sem a discriminação silábica. Apesar de não ser estatisticamente evidente, pois o tempo foi iguais em ambas as avaliações, os alunos foram de facto mais rápidos na primeira avaliação face à segunda.

A tabela que se segue diz respeito às avaliações do grupo de controlo. Ela permite-nos comparar as médias face à população

<b>Aluno</b>	<b>Nº de erros (1º avaliação)</b>	<b>Nº de erros (2º avaliação)</b>	<b>Tempo (1º avaliação)</b>	<b>Tempo (2º avaliação)</b>
<b>1</b>	0	0	132	137
<b>2</b>	2	2	134	140
<b>3</b>	1	3	147	136
<b>4</b>	2	1	152	158
<b>5</b>	0	0	120	121
<b>6</b>	0	0	124	127
<b>7</b>	1	2	139	144
<b>8</b>	1	2	167	176
<b>9</b>	0	0	158	162
<b>10</b>	0	1	154	159
<b>Total</b>	7	11	1427	1460

Tabela 15 – resultados da 1ª e 2ª aplicação da PRP nos alunos do grupo de controlo.

Naturalmente que os resultados deste grupo foram mais competentes, tanto em número de erros cometidos como no tempo dispensado na resolução das provas. Curiosamente, os resultados neste grupo também pioraram entre a primeira avaliação (com discriminação silábica) e a segunda avaliação (sem discriminação silábica). A média de erros da primeira avaliação foi de 0,7 contra 1,1 da segunda avaliação. O tempo médio de resolução do teste na primeira avaliação foi de 142,7 segundos e 146 segundos na segunda avaliação. Estes resultados sugerem melhorias da fluência da leitura com discriminação silábica, ainda que menos significativa face às melhorias registadas no grupo de alunos com dificuldades de fluência da leitura. Recordo que relativamente ao grupo de alunos com dificuldades de fluência de leitura no primeiro momento de avaliação, a média de erros foi de 3,74 e o tempo médio foi de 225,66 segundos. No segundo momento de avaliação, a média de erros por aluno foi de 4,92 e o tempo



necessário para a resolução do exercício foi de 237,3 segundos. Parece assim comprovada a hipótese 2 que atesta que a melhoria da fluência da leitura perante palavras com discriminação visual de sílabas é mais evidente nos alunos com dificuldades de fluência de leitura do que em alunos sem este tipo de dificuldades.

Face a estes resultados, parece que a hipótese 1 se confirma no sentido de que a fluência da leitura melhora com a discriminação visual das sílabas. Esta melhoria é mais significativa nos alunos com dificuldades de fluência de leitura do que nos alunos sem dificuldades.

Os resultados de ambos os grupos confirmam a hipótese 3. Após a caracterização sócio económica familiar da amostra, ficou claro que o grupo de controlo provinha de famílias de classes mais elevadas face ao grupo de alunos caracterizados pelos professores por terem dificuldades de fluência de leitura. Após confirmar as diferenças de performances dos grupos, confirma-se que, também neste estudo, parece existir uma relação entre a estabilidade económica e social e as performances académicas. Este é um fator comprovado em múltiplos estudos de natureza quantitativa, e mais um sinal de preocupação face aos tempos de instabilidade económica que vivemos.

A hipótese 4 propunha que os alunos referenciados com dificuldades de fluência da leitura ficam com uma impressão positiva e reconhecem que a discriminação visual de sílabas os ajuda a ler mais fluentemente. As tabelas que se seguem informam sobre os resultados do inquérito aos alunos. Tal como os resultados anteriores, diferencia-se o grupo de alunos com dificuldades de fluência de leitura e o grupo de controlo. As primeiras duas perguntas do inquérito preparam uma terceira pergunta, que é a mais importante e aquela que responde a uma das hipóteses formuladas.

As primeiras tabelas revelam os resultados sobre se os alunos gostaram de ler palavras discriminadas por cores. Os resultados dizem que ambos os grupos gostaram da proposta.

<b>Gostaste de ler as palavras com as sílabas pintadas de cores diferentes?</b>					
<b>Sim</b>	43/50	86%	<b>Não</b>	7/50	14%

Tabela 16 – resultados da 1ª pergunta do inquérito aos alunos do grupo com dificuldades.

<b>Gostaste de ler as palavras com as sílabas pintadas de cores diferentes?</b>					
<b>Sim</b>	9/10	90%	<b>Não</b>	1/10	10%

Tabela 17 – resultados da 1ª pergunta do inquérito aos alunos do grupo de controlo.

A segunda questão pedia aos alunos para escolher o tipo de palavras que preferia ler entre aquelas com discriminação silábica ou sem a discriminação silábica. Os resultados variaram consoante o grupo.

<b>Preferes ler as palavras com as sílabas pintadas de cores diferentes, ou com as sílabas todas da mesma cor?</b>					
<b>Com discriminação silábica</b>	31/50	62%	<b>Sem discriminação silábica</b>	19/50	38%

Tabela 18 – resultados da 2ª pergunta do inquérito aos alunos do grupo com dificuldade.

<b>Preferes ler as palavras com as sílabas pintadas de cores diferentes, ou com as sílabas todas da mesma cor?</b>					
<b>Com discriminação silábica</b>	0/10	0%	<b>Sem discriminação silábica</b>	10/10	100%

Tabela 19 – resultados da 2ª pergunta do inquérito aos alunos do grupo de controlo.

Esta segunda questão do inquérito revela resultados bastante curiosos. Dos alunos do grupo de controlo, nenhum preferiu as palavras com discriminação silábica. Já dos 50 alunos do grupo com dificuldades de leitura a maioria (62%) preferiu estas palavras. Quando nos deparamos com estes resultados acreditamos imediatamente que os alunos do grupo de alunos com dificuldades tinham ficado com a sensação de que, com as palavras de sílabas discriminadas por cores, a sua leitura era mais facilitada, fluente e competente. No entanto, a última questão do inquérito desmente esta hipótese.

<b>Achas que lêes mais rápido com as sílabas pintadas de cores diferentes?</b>					
<b>Sim</b>	18/50	36%	<b>Não</b>	32/50	64%

Tabela 20 – resultados da 3ª pergunta do inquérito aos alunos do grupo com dificuldade.

<b>Achas que lêes mais rápido com as sílabas pintadas de cores diferentes?</b>					
<b>Sim</b>	2/10	20%	<b>Não</b>	8/10	80%

Tabela 21 – resultados da 3ª pergunta do inquérito aos alunos do grupo de controlo.

Claramente que estes resultados desmentem a hipótese 4. A maioria dos alunos não ficou com a percepção de que, com as palavras de sílabas discriminadas por cores, a leitura é mais rápida. Curioso o facto de 2 alunos do grupo de controlo, que tinha sido unânime em preferir as palavras não discriminadas por cores, reconhecerem que com as sílabas destacadas a leitura é mais rápida.

## Limitações do estudo

Este trabalho possui algumas limitações importantes, que devem ser referenciadas e tidas em conta para as aferições que possam ser feitas face aos resultados.

A maior limitação deste trabalho foi o fator tempo. A escassez desta variável obrigou a uma metodologia que, em alguns pontos, limitou o rigor científico desejável. Por ser docente titular de turma em funções a tempo inteiro, não me foi permitido estar em regime de exclusividade para este trabalho. Tal fator limitou muito a dimensão da amostra e distribuição geográfica da mesma. Uma população de 60 alunos, 50 de amostra mais 10 de controlo, é uma amostra quantitativamente muito limitada para qualquer tipo de generalização que possa estar subentendida entre linhas. As únicas generalizações passíveis de serem realizadas terão que ser circunscritas à área geográfica em que se realizou o estudo, neste caso, o agrupamento de escolas de Pedome. Por conhecer as escolas e os professores, por ter uma excelente relação com os serviços afetos à escola, era-me totalmente conveniente que os alunos fossem de escolas do agrupamento de escolas onde leciono. Tal opção tornou muito rápido todo o processo de seleção da amostra, solicitação de autorizações a escolas e encarregados de educação, e a aplicação dos testes de velocidade de leitura.

A rapidez pretendida condicionou o método de seleção da amostra. Reconheço que o método para levantamento da amostra possui limitações face ao que se pretende como cientificamente ideal. Todos estes 60 alunos deveriam ser referenciados tendo em conta uma avaliação suportada por um instrumento de avaliação da fluência leitora devidamente aferido à população portuguesa. Por outro lado, deveria estar comprovada em todos os casos uma avaliação da inteligência a pontuar dentro dos parâmetros normais. As matrizes de Raven teriam sido um teste rápido e cientificamente válido. Mas eu não tinha esse tempo, e tive de me contentar com um simples inquérito (anexos) realizado numa reunião geral de docentes do 1º ciclo. Ainda assim, os professores titulares de turma merecem toda a credibilidade no diagnóstico que fazem dos seus alunos. Eles, mais do que ninguém, conhecem o potencial e limitações dos seus pupilos. Em contexto de turma, possuem uma vantagem descomunal face a qualquer tipo de teste, por mais bem aferido que esteja à nossa população. Na sala de aula, os docentes observam a evolução dos seus alunos, facilmente registando aqueles que estão dentro dos parâmetros normais, e aqueles que estão aquém destes parâmetros bem como aqueles que os superam. Ainda assim, durante a aplicação do teste foi evidente que, apesar de todos terem sido referenciados como alunos com dificuldades ao nível da

fluência da leitura, sem dúvida que a problemática era demasiado evidente em alguns, e discutível noutros casos.

A escolha do teste para medir a velocidade de leitura também foi um processo bastante difícil. O fator que mais contribuiu para a morosidade deste processo foi o facto de não existir um teste aferido e cientificamente validado à população portuguesa que avalie exclusivamente a velocidade de leitura. Nenhum dos testes publicados em Portugal se enquadra de forma integral nos pergaminhos deste trabalho. Para conhecer mais sobre os instrumentos utilizados em Portugal que avaliam as várias dimensões da leitura, nos quais também se destaca a fluência da leitura, o ministério da educação, através do gabinete de estatística e planeamento da educação (GEPE), publicou, em outubro de 2007: “Para a avaliação do Desempenho da Leitura”. Este documento orientado por Inês Sim-Sim e Fernanda Leopoldina Viana descreve e identifica os instrumentos produzidos e adaptados para a população portuguesa no que se refere à avaliação do desempenho da leitura. Foi neste documento que recolhemos as impressões que nos levaram a optar pela PRP – prova de reconhecimento de palavras para avaliar a fluência da leitura. Esta prova avalia a velocidade e precisão da leitura. Possui um manual de aplicação e um método de cotação próprio e devidamente aferido, sendo o seu objetivo avaliar se um determinado aluno está dentro dos parâmetros normais esperados para a idade e anos de escolaridade face à performance de velocidade e precisão da leitura apresentada. Este estudo tinha o objetivo de avaliar se a velocidade e a precisão melhoravam, não face a nenhum tipo de parâmetros validados a uma população, mas face aos parâmetros desses mesmos alunos avaliados em dois momentos distintos e de duas formas distintas.

Velocidade e precisão são variáveis avaliadas através de um teste de leitura de palavras. Foi nossa opção optar pela Prova de Reconhecimento de Palavras. Ainda assim, velocidade e precisão poderiam ser variáveis avaliadas em contexto de avaliação curricular, através da leitura de textos.

A postura dos alunos durante o teste foi muito variada. Face ao reconhecimento que estavam perante um teste, alguns adotaram posturas extremamente cautelosas, para não cometer erros. Tal perfil determinou menos erros, mas bastante mais tempo para cumprir o teste. Por outro lado, outros alunos tentaram ser rápidos o que provocou maior número de erros. Após a aplicação do teste, fiquei com a sensação que, com crianças desta faixa etária (2º ano), talvez fosse mais indicado avaliar isoladamente cada uma das variáveis e não em conjunto num mesmo teste.

O inquérito realizado aos alunos foi da minha autoria e pretendia avaliar atitudes e

percepções destes face ao trabalho desenvolvido. Mais uma vez, não foi um inquérito validado e aferido estatisticamente a uma população mais abrangente, o que por si só impede qualquer tipo de generalização fora do âmbito da amostra deste trabalho.

Apesar das limitações testemunhadas nos últimos parágrafos, acreditamos que a validade deste trabalho não está em causa. As ideias e sugestões que a partir dele podem ser elaboradas merecem a devida atenção. Acreditamos que este trabalho não é um ponto de chegada, mas um ponto de partida para outros trabalhos

## Propostas de trabalho futuras

Faz sentido iniciar este capítulo com a mesma frase com que terminei o capítulo anterior. Este trabalho é um ponto de partida. Foi com esse intuito que comecei a trabalhar nele e é com essa motivação que o concluo.

Acreditamos que são várias as propostas que poderão ser colocadas “em cima da mesa”. Pensamos que este estudo deveria ser repetido, procurando corrigir as limitações enumeradas no capítulo anterior. Desta forma, a amostra deveria ser mais extensa e heterogénea em termos académicos e cronológicos, deveria ser diagnosticada através de testes validados à população portuguesa, um teste de inteligência deveria ser feito a toda amostra, a área geográfica deveria ser mais abrangente e as avaliações realizadas com maior espaçamento temporal entre elas, no início, meio e no final do ano letivo. Assim considera-se importante a realização de um estudo normativo, para a população portuguesa, relativamente sobretudo à variável de velocidade de leitura. Este estudo deverá contemplar os vários anos de escolaridade obrigatória e idealmente referir resultados ao longo do ano letivo (início do ano letivo, meio e final).

Um estudo deste género traria várias vantagens, se por um lado permitiria obter dados fiáveis sobre o desempenho na leitura dos estudantes, por outro lado permitiria operacionalizar claramente objetivos. A existência destas normas permitiria também informar a intervenção de psicólogos, professores, terapeutas da fala, entre outros técnicos.

Considera-se ainda muito importante o desenvolvimento de fórmulas para a avaliação da legibilidade dos textos, adaptadas à língua portuguesa. Estas fórmulas permitiriam definir objetivamente o grau de facilidade com que um texto é lido, e pensa-se que seriam um instrumento deveras útil para a prática de professores e psicólogos. Outra questão que se considera particularmente importante desenvolver em estudos futuros é relativa ao estabelecimento de estratégias que permitam uma determinação, mais criteriosa, do nível de escolaridade para o qual os textos se destinam. Um estudo destes traria vantagens tanto para psicólogos e educadores como para as empresas responsáveis pela conceção dos manuais escolares e de apoio educativo.

Outros trabalhos poderiam ser realizados para além de trabalhos de validação deste estudo. Na literatura, formações académicas e de formação contínua de docentes, aquando da abordagem a métodos de aquisição da leitura deveria estar contemplada que a discriminação de sílabas nas palavras é uma forma eficaz de automatizar a leitura. Isto não é novidade, pois o método de leitura João de Deus já há muito que trabalha esta

variável.

As escolas e os professores não deveriam encarar as medidas de apoio educativo como a presença pontual de um professor de apoio que ocasionalmente regista a sua presença em contexto de sala de aula com os alunos com dificuldades académicas. O apoio educativo consiste em medidas que permitam ao aluno desenvolver competências perante as quais está a sentir alguma dificuldade. Estas medidas não implicam necessariamente um recurso humano. Greenberg e colaboradores (2002) aliam as novas tecnologias para promover a fluência de leitura oral obtendo resultados promissores, tanto ao nível da fluência de leitura como ao nível da auto-percepção enquanto leitor. Considera-se que o desenvolvimento de aplicações informáticas para apoiar alunos com dificuldades ao nível da fluência da leitura é essencial. Uma medida tão simples como a discriminação das sílabas das palavras parece produzir efeitos transversais a todas as áreas e pode ser comum a todos os momentos de trabalho na sala de aula e não só aquando da presença do professor de apoio educativo. Para isso é apenas necessário um computador com software de processamento de texto e um projetor multimédia. Um quadro interativo será ainda melhor, ainda que uma simples impressão a cores já permita a intervenção.

Outra área na qual se considera importante investir é na conceção e avaliação de software de apoio ao desenvolvimento da fluência de leitura. No momento atual a meta do governo é propiciar a cada estudante a possibilidade de ter um computador, não faz sentido não apostar nesta área. Por outro lado, existem alguns softwares já desenvolvidos neste sentido para a língua inglesa e que reportam resultados positivos, a título de exemplo refere-se o software “Read Naturally” (Hasbrouk, Ihnot & Rogers, 1999). Uma simples aplicação que, perante um único clique, formatasse todo o texto selecionado discriminando visualmente todas as sílabas do texto seria fácil, ainda que trabalhoso do ponto de vista da linguística computacional, barato, ainda que não fosse gratuita a sua construção, mas extremamente prático.

A construção de uma escala de autoeficácia, e de uma escala de atitudes perante a leitura, para leitores aprendizes com normas para os diferentes anos de escolaridade do 1º ciclo, seria bastante interessante; tanto pelo tipo de estudos que permitiria dentro desta área temática, como por serem instrumentos úteis ao trabalho que intervenha na área das dificuldades de leitura.



## Conclusão

Depois de um período de reflexão e de um olhar retrospectivo, posso considerar que os objetivos que nos propusemos alcançar foram atingidos e conseguimos obter respostas satisfatórias para as questões que nos guiaram ao longo de todo este processo.

O grande objetivo desta investigação foi o de avaliar a eficácia de um método de intervenção cuja finalidade é melhorar a fluência na leitura. Neste trabalho, pretendia-se obter resultados que viabilizem a sua utilização pedagógica. A presente reflexão procura apresentar os principais resultados da avaliação da fluência na leitura, com e sem discriminação de sílabas. Ao longo das conclusões, reportando-nos aos objetivos teóricos e empíricos no sentido de melhor justificar e contextualizar as ideias a partir deste trabalho criadas. Nas próximas páginas analisaremos os contributos desta investigação e as suas implicações pedagógicas na intervenção perante as dificuldades na fluência da leitura.

Ao longo do enquadramento teórico exploramos um conjunto de temas que, de algumas perspetivas, poderiam parecer isolados e pouco harmoniosos entre eles. A segunda parte do trabalho, o estudo prático, tem o objetivo de harmonizar o trabalho. Nas próximas páginas, todas as partes descritas nos capítulos anteriores fazem sentido num só todo. O reconhecimento da importância da leitura, o drama dos alunos com dificuldades nesta competência, a falta de eficácia dos apoios educativos e o isolamento da educação especial justificam uma ação. Os processos cognitivos que estruturam a leitura e a sua fluência e as teorias cognitivas que fundamentam a inteligência justificam a intervenção. Mas vamos por partes.

Vítor Cruz compara as dificuldades de aprendizagem a “uma esponja social em rápido e perigoso crescimento, onde é absorvida toda a diversidade dos problemas educacionais e toda a miríade de eventos socioculturais” (Cruz, 1999). Em Portugal, o Ministério da Educação (1988) reconhece que 37,1% das crianças que frequentam o 1º ciclo e 28,9% dos alunos do 2º e 3º ciclo demonstram problemas de rendimento escolar. As medidas de apoio educativo não têm surgido efeito e quer escolas quer professores têm dificuldade em reabilitar estes alunos que se afundam com o tempo à medida que a desmotivação consome as suas esperanças. São grandes os desafios que se colocam à escola: encontrar formas de responder efetivamente às Dificuldades de aprendizagem Específicas. Certas atitudes e comportamentos, adotados por vezes nas nossas escolas, conduzem à inadaptação e à exclusão de crianças, na vida escolar e social. Os

preconceitos a que estão sujeitas são alvo de práticas educativas inadequadas, de discriminação, de exclusão que originam graves prejuízos, quer para os próprios quer para a comunidade a que pertencem (Correia, 1997).

Os números e a natureza do problema são tão vastos que tornam quase impossível uma abordagem coerente num único estudo realizado por um único investigador. Este trabalho é específico ao tema das dificuldades específicas de aprendizagem ao nível da fluência da leitura.

Em Portugal o tema da leitura tem vindo a ser estudado por vários investigadores (Cruz, 1999, 2007; Lopes, 2005; Rebelo, 1993; Sim-Sim, 1994; Sim-Sim & Viana, 2007; Sucena & Castro, 2008). Numa amostra de 3.131 estudantes do 1.º (n=402), 2.º (n=932), 3.º (n=943) e 4.º anos (n=854) de escolaridade, e considerando o acordo entre a avaliação do nível de leitura dos alunos efetuado pelos professores e o seu desempenho numa prova estandardizada de reconhecimento de palavras, verificou-se que 38.7%, 31.6%, 36.5% e 25.9% dos alunos não atingiam o critério de mestria em termos de velocidade e precisão (Viana e Ribeiro, 2010).

Para o National Reading Panel (NRP) (2000) fluência é "a capacidade de ler um texto rapidamente, com precisão e com expressão adequada", tendo em linha de conta a prosódia e o reconhecimento rápido e automático das palavras. Relativamente à fluência, Viana (2002) menciona que a leitura fluente é uma atividade psicológica complexa, pois, resulta da interação de múltiplas operações. Precisão, automatização e prosódia são variáveis a serem avaliadas para caracterizar a fluência da leitura de um indivíduo.

A fluência da leitura é uma condição básica que, se não for satisfeita, impede que o aluno passe à fase posterior, ou seja, à leitura-compreensão. No que respeita à leitura descodificação, existem muitos estudos que procuram explicar o deficit em crianças com dificuldade específica de fluência da leitura.

A fluência da leitura operacionaliza um conceito comumente como a velocidade da leitura de palavras (LaBerge & Samuels, 1974), e constitui-se como um elemento crítico na compreensão leitora sendo tanto maior quanto mais palavras a criança conseguir reconhecer no menor período de tempo: ao que se chama de descodificação leitora (Ribeiro, 2005). Casas (1988) citado por Ribeiro (2005) refere que a descodificação implica dois processos de codificação, um de natureza visual e outro de natureza fonológica: o primeiro é o processamento visual que inclui habilidades relacionadas com a discriminação e a capacidade de reter sequências, o segundo é o processamento fonológico que inclui habilidades de discriminação de sons.

Esta explicação para a compreensão da fluência leitora refere a segmentação visual de sílabas como uma variável fundamental no processo pela qual uma palavra não familiar é pronunciada. A palavra, para ser lida, é segmentada pelo cérebro nos componentes silábicos que a formam (Selikowitz, 2001.) A teoria PASS (Das, Naglieri & Kirby, 1994) esclarece esta explicação através da dinâmica dos processos cognitivos de codificação sucessiva e simultânea. Mais do que esclarecer a origem do problema, a teoria PASS permite desenhar propostas cujo objetivo seja permitir que os alunos com esta problemática possam adquirir uma leitura fluente tal e qual os demais colegas. O desenho destas propostas foi inspirado no método João de Deus (João de Deus, 1876) que utiliza um engenhoso recurso gráfico para marcar a divisão silábica da palavra, permitindo obter uma decomposição eficaz da palavra sem quebrar a unidade gráfica e semântica da mesma. Tudo o que está de uma só cor deve ser lido como um único som, uma única informação. Desta forma, pensou-se a hipótese de que este método permite aos alunos evitar a hesitação associada à confusão que a (des)codificação visual das sílabas produz. Em alunos com estas características, a discriminação visual das sílabas pode evitar atrasos no desenvolvimento das competências de leitura, evitando assim todas as repercussões pedagógicas que isso possa trazer transversalmente a outras disciplinas. O indivíduo necessita de saber relacionar os símbolos gráficos com os sons e adquirir procedimentos de leitura de palavras (Stahovich, 1982, *in* Casas, 1988). É fundamental que o reconhecimento de palavras se torne um processo automático, podendo assim libertar-se a atenção para a compreensão (Perfetti, 1992; Citolier, 1996; Linuesa & Gutiérrez, 1999; Cruz, 2007).

No sentido de promover e desenvolver as capacidades de *fluência na leitura*, os professores devem recorrer a diversas técnicas que promovam uma leitura fluente característica dos bons leitores. Os programas de ensino da leitura que determinem uma instrução sistemática e direta na consciência fonémica, na correspondência grafema-fonema, na promoção de leituras repetidas para melhorar a fluência, no vocabulário e nas estratégias de compreensão na leitura, aparecem mais inquestionáveis.

Nos parágrafos anteriores está um resumo do enquadramento teórico deste trabalho e dos pilares que fundamentaram o desenho do instrumento prático a ser aplicado no estudo empírico. Todos os objetivos para este momento foram atingidos. Assim, procedeu-se:

- esclarecimento do conceito de dificuldades de aprendizagem, nomeadamente as dificuldades específicas de aprendizagem na leitura que, por ser um

tema ainda assim abrangente, se focalizou nas dificuldades específicas de consolidação da fluência leitora;

- compreensão da importância da velocidade da leitura para a competência leitora e a prevalência das suas dificuldades no contexto educacional português;
- interpretação das dificuldades de fluência leitora à luz das teorias cognitivas explicativas do processamento da leitura no cérebro.
- compreensão das medidas privilegiadas pela escola para intervir face às dificuldades dos alunos com dificuldades específicas de aprendizagem, e perceber quais as limitações destas medidas.
- reflexão sobre como podem as tecnologias computacionais e de informação apoiar a escola para suprimir as limitações das medidas tomadas e falhadas do passado.

Com suporte nestes objetivos teóricos, foi desenhado o objetivo principal assente no estudo empírico deste trabalho. Ao longo do enquadramento teórico foram diagnosticados vários problemas e limitações. Interpretados num todo, deram fundamento ao principal objetivo deste trabalho: criar um método facilitador que permita que alunos com dificuldades específicas de consolidação da fluência leitora superem a sua debilidade, permitindo-lhes uma leitura mais fluida e, por isso, mais competente.

Perante este objetivo demasiado ambicioso estabelecemos objetivos mais específicos à realidade empírica deste trabalho. Assim, destaca-se um objetivo principal que fundamenta as hipóteses estabelecidas neste trabalho. O objetivo era perceber se alunos de uma amostra, referenciados por défice ao nível da fluência da leitura, melhoram a velocidade e precisão da leitura com a discriminação visual de sílabas.

Os resultados, seguindo uma metodologia limitada a uma simples avaliação, sugerem que há evidentes melhorias da fluência da leitura quando os estímulos visuais das palavras são apresentados com discriminação das sílabas. Estas melhorias são mais evidentes nos alunos com mais dificuldades de fluências de leitura, mas também se registam nos alunos com mais competência ao nível da fluência da leitura. Há assim indícios de que, em idades precoces - entenda-se no 1º e 2º anos importantíssimos na aquisição da automatização das habilidades de leitura - o uso desta estratégia deve imperar nomeadamente, nos alunos que revelem dificuldades na velocidade de leitura.

Perante esta dificuldade, os responsáveis pedagógicos não devem aguardar que o tempo corrija a dificuldade pois, quando isso suceder, e se suceder, as limitações do aluno podem ser demasiado graves para que fique totalmente reabilitado face às

exigências do programa e currículo. A discriminação visual de sílabas é uma estratégia muito simples e facilmente concretizada em qualquer processador de texto de um qualquer computador. Aliás, a utilização de computadores constitui parte integrante da vida da maioria das pessoas. Desde muito cedo as crianças sentem e demonstram uma grande atracção por jogos interativos, pelos computadores, consolas, telemóveis e tablets, entrando naturalmente e sem esforço no mundo da informática. É difícil encontrar uma criança que não fique fascinada pela cor, imagem, movimento e música que o computador pode oferecer. Se uma criança com dificuldades de fluência da leitura necessita de um ensino estruturado, sistemático, repetitivo, multissensorial, assim como, um treino de leitura eficaz, e se, como foi concluído, o computador pode ajudar e potenciar esse ensino sistemático e estruturado, então a resposta passará pela utilização do computador. Neste sentido, cabe à escola aproveitar e ampliar os recursos que tem, seja o computador Magalhães, o quadro interativo, o projetor multimédia ou uma simples impressora. Ao utilizar o computador na sala de aula, o docente pode adaptar mais facilmente as atividades às características e necessidade de cada aluno. Pode ainda criar espaços de uma maior partilha de saberes, de ideias e promover a entreajuda dos alunos. Pode ainda respeitar o ritmo e o tempo de cada aluno.

Chegados a este ponto, salienta-se a necessidade de trabalhar em colaboração com os professores e outros técnicos para maximizar as oportunidades de oferecer aos clientes das escolas portuguesas, um ensino de qualidade cada vez mais avançada. Acredita-se que se for possível determinar de forma precoce, simples e objetiva quais os alunos que necessitam de apoio e qual o apoio mais adequado para as necessidades de cada aluno será possível oferecer um serviço educativo de qualidade superior. Realça-se ainda que a possibilidade de monitorizar constantemente os progressos dos alunos é vantajosa por permitir adequar, em tempo útil, o tipo de serviço que é prestado ao aluno, consoante as melhorias evidenciadas pelo seu desempenho. A aplicação deste método pretende-se temporal, sendo o objetivo é que o aluno atinja competência leitora sem a discriminação de sílabas.

Realce-se na conclusão a importância do acompanhamento parental nas questões da intervenção pedagógica face às dificuldades específicas de aprendizagem. São essenciais a criação de programas de promoção de competências parentais onde se transmita a importância das questões supramencionadas como fatores fundamentais para a consecução do sucesso tanto a nível escolar como a nível pessoal e social. Neste caso específico, a facilidade de aplicação deste método constitui uma mais-valia para que

possa ser aplicado fora do contexto escolar, até porque a leitura não se pretende exclusiva à escola.

Este estudo, apesar de não contemplar todas as variáveis que se relacionam com a obtenção de melhores resultados escolares, devido a questões de espaço e de tempo, aponta alguns dos seus fatores chave, sendo que os seus resultados podem funcionar como orientadores relativamente à ação dos diversos agentes educativos perante a problemática das dificuldades específicas de aprendizagem associadas à fluência da leitura.

Pensamos que este trabalho proporciona alguns indicadores de que é possível melhorar a eficácia da fluência da leitura de uma forma simples, barata e eficaz. Este trabalho pretende motivar agentes para que nos seus trabalhos surjam outros métodos específicos que possam ajudar na resolução de problemas específicos.

Que este ponto final seja um ponto de partida.

## Referências Bibliográficas

**Almeida L. S. & Freire, T., (1997).** Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação. Coimbra: APPOINT – Associação dos Psicólogos Portugueses

**Associação Nacional de Dislexia, (2005),** consultado em 20 de Novembro de 2012

<http://www.apdis.com/dislexia>

**Baptista, A. (2007).** O modelo de atendimento à diversidade e os alunos com Dificuldades de aprendizagem específicas – um estudo de caso único. Dissertação de mestrado não publicada em Educação Especial, na área das dificuldades de aprendizagem. Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho, Braga.

**Baroa, F. F., Part, A. M. L. & Resgo, C. P. (1993).** La Dislexia – Origen, Diagnóstico y Recuperación. Madrid: Ciencias de la Educación Preescolar y Especial

**Beech, J. & Singleton, C. (1997).** Psychological Assessment of Reading. London: Routledge.

**Beltrán, J. A. (1993).** Processos, Estratégias y Técnicas de Aprendizaje. Madrid. Editorial Síntesis, S.A.

**Bender, R. & Bender, W. (1996).** Computer – assisted instruction for students at risk for ADHD, Mild Disabilities, or Academic Problems. Boston, MA: Allyn and Bacon.

**Blackhurst, A.E. (1997).** Perspectives on technology in special education. Teaching Exceptional Children, May/June, 41-46.

**Blevins, W. (2001).** Building Fluency: lessons and strategies for reading success. (pp. 80). New York: Scholastic.

**Capizzi, A. M. & Barton-Arwood, S. M. (2007, April).** Making progress monitoring work for you. Presentation at the Council for Exceptional Children Conference, Louisville, KY.

**Campagnolo, H. (1979).** João de Deus - Pedagogo Moderno. Lisboa: Museu João de Deus.

**Carvalho, A. D. R. P. (1990).** La pédagogie de João de Deus Ramos. Lisboa: Museu João de Deus.

**Casas, A. M. (1988).** Dificultades en el Aprendizaje de la Lectura, Escrita y Cálculo. Valencia: Promolibro.

**Chall, J. S., Jacobs, V. A. & Baldwin, L. E. (1990).** The reading crisis, Why poor children fall behind. Cambridge: Harvard University Press, 37, 240-251

**Citoler, S. D. & Sanz, R. O. (1993a).** A Leitura e a Escrita: processos e dificuldades na sua aquisição. In. R. Boutista (coord.)

**Citoler, S. D. & Sanz, R. O. (1997).** A Leitura e Escrita: Processos e Dificuldades na Sua Aquisição. In R. Bautista (Ed.), Necessidades Educativas Especiais (pp. 111-136). Lisboa: Dinalivro.

**Citoler, S. D. (1996).** Las Dificultades de Aprendizaje: Un Enfoque Cognitivo – Lectura, Escritura Matemáticas. Málaga: Ediciones Aljibe.

**Colaço, C. J. P. & Preto, J. G. P. F.(1986)** Métodos de análise quantitativa. Qualidades específicas de uma tese. (Volume 2). Universidade Técnica de Lisboa.

**Correia, L. M. (1991).** Dificuldades de aprendizagem: Contributos para a clarificação e unificação de conceitos. Porto: APPORT.

**Correia, L. M. (1997).** Alunos com necessidades educativas especiais nas classes regulares. Porto: Porto Editora.

**Correia, L. M. (1997).** Colaboração: Um pressuposto para o êxito da inclusão. Porto: Porto Editora.



**Correia, L. M. & Martins, A. (1999).** Dificuldades de aprendizagem. Que são? Como entendê-las? Porto: Porto editora.

**Correia, L. M. (2003).** O Sistema educativo português e as necessidades educativas especiais ou quando a inclusão quer dizer exclusão. In L.M. Correia (org.), Educação Especial e Inclusão quem disser que uma sobrevive sem a outra não está no seu perfeito juízo. Porto: Porto Editora.

**Correia; L.M. (2004).** Problematização das dificuldades de aprendizagem nas necessidades educativas especiais. *Análise Psicológica*, 22, (2), 369-376.

**Correia, L. M. (2005).** Inclusão e Necessidades Educativas Especiais: Um guia para educadores e professores. Porto: Porto Editora.

**Correia, L. M. (2005).** Os eternos esquecidos. *Educare Hoje – Edição Especial*.

**Correia, L. M. (2005).** Educação Especial e necessidades educativas especiais: Ao encontro de uma plataforma comum. Lisboa: Ministério da Educação.

**Correia, L. M. (2006).** Alunos com necessidades educativas especiais: Clarificação de Conceitos. [online]. [consultado em Março de 2006]. Disponível em:

[www.educare.pt/NEDESP](http://www.educare.pt/NEDESP)

**Correia, L. M. (2007).** Para uma definição portuguesa de dificuldades de aprendizagem específicas. *Revista Brasileira da Educação Especial*, 13 (n.2), 155-172.

**Correia, L. M. (2008).** Dificuldades de aprendizagem específicas: contributos para uma definição portuguesa. Porto: Porto Editora.

**Coscarelli, (1998).** O uso da informática como instrumento de ensino - aprendizagem. Lisboa. *Presença Pedagógica*, 4, (20), Mar. /Abr.1998, 36-45.

**Cruz, V. (1999).** Dificuldades de aprendizagem: Fundamentos. Porto: Porto Editora.

**Cruz, V. (2005).** Uma Abordagem Cognitiva às Dificuldades na Leitura: Avaliação e Intervenção. Dissertação de Doutoramento. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana.

**Cruz, V. (2007).** Uma Abordagem Cognitiva às Dificuldades na Leitura: Avaliação e Intervenção. Lisboa: Edições Lidel

**Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1998).** What reading does for the mind. American Educator, 22, 8-15.

**Curto, Morillo & Teixidó (2000).** Escrever e Ler vol. I – Como as Crianças Aprendem e Como o Professor pode Ensiná-las a escrever e a Ler. Porto Alegre: Artmed Editora Consultado a 27 de Agosto de 2008

<http://www.pucrs.br/faced/programas/1425f-07.pdf>

**Das, J. P., Garrido, M. A., González, M., Timoneda, C. & Pérez – Álvarez, F. (2001).** Dislexia y Dificultades de Lectura: Una Guia para Maestros. Barcelona: Paidós.

**Das J.P. (1988).** Simultaneous-successive processing and planning. In R. Schmeck eds., Learning Styles and Learning strategies. New York: Plenum, 101-109.

**Das J.P., Naglieri J.A., Kirby J.R. (1994).** Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence. Boston: Allyn and Bacon.

**Das, J. P., Naglieri, J. A. e Kirby, J. (1994).** Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence. Nova Iorque. Allyn and Bacon.

**Das, J. P., Kirby, J. R., Jarman, R. F. (1975).** Simultaneous and successive synthesis: an alternative model. Psychological Bulletin, 82, 87-103.

**Das, J. P. (1973).** Structure of cognitive abilities: evidence for simultaneous and successive processing. Journal of Educational Psychology, 65, 103-108.

**Das, J. P., Kirby, J. R., Jarman, R. F. (1979).** Simultaneous and successive cognitive processes. Nova Iorque.. Academic Press.

**Das, J. P. (2000).** Herramientas básicas para el desarrollo cognitivo en el nuevo milenio: los usos del PASS para entender las dificultades lectoras. Educación, Desarrollo y Diversidad, 2 (3), 69 – 82.

**Das, J. P., Binod C. Kar, Rauno K. Parrila (1998).** Planificación Cognitiva: bases psicológicas de la conducta inteligente. Barcelona. Ediciones Piados Ibérica, S. A..

**Naglieri, J. A. e Das J. P. (1997).** Cognitive Assessment System. Illinois. Riverside publishing.

**Das, J. P., Deaño, M. García – Señorán, M., e Tellado, F. (2000).** CAS: Un instrumento para la mejora cognitiva de atención a la diversidad. Educación, Desarrollo y Diversidad. 2, 83 – 107.

**Ellis, A. W. e Young, A. W. (1992).** Neuropsicología Cognitiva Humana. Barcelona. Masson.

**Decreto-Lei 319/91**, de 23 de Agosto – Regime Educativo Especial.

**Decreto-Lei 6/2001**, de 18 de Janeiro – Reorganização Curricular para o Ensino Básico.

**Decreto- Lei 3/2008**, de 7 de Janeiro

**Despacho Conjunto nº 105/97**, de 1 de Julho

**Despacho Conjunto nº 1438/2005**, de 4 de Janeiro

**Despacho Normativo nº 50/2005**, de 20 de Outubro.

**Deus, J. (1876).** Cartilha Maternal ou Arte de Ler. Porto: Tipografia de António José da Silva Teixeira.

**Deus, J. (1877).** A Cartilha Maternal e a imprensa. Lisboa. Typ. das horas românticas.

**Deus, J. (1896).** Arte de escrita. Lisboa: Imprensa Nacional.

**Deus, J. (1898).** A Cartilha Maternal e o apostolado. Lisboa: Viúva Bertrand & Sucessores Carvalho.

**Deus, M. L. (1997).** Guia Prático da Cartilha Maternal. Lousã: Associação de Jardins Escolas João de Deus.

**Ehri, L. C. & Wilce, (1985).** Movement into Reading: Is the first stage of printed word learning visual or phonetic? Reading Research Quarterly, 20, 32-35.

**Ehri, L. C. (1995).** Teachers Need to Know How Word Reading Processes Develop to Teach Effectively to Beginners. In C. N. Hedley, P. Antonacci & M. Rabinowitz (Eds.), Thinking and Literacy: The Mind of Work, Hissdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

**Ehri, L. C. (1997).** Sight Word Learning in Normal Readers and Dyslexics. In B. Blachman (Ed.), Foundations of Reading Acquisition and Dyslexia: Implications for Early Intervention (pp. 163-189). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates

**Ehri, L. C. (2002).** Reading Processes, Acquisition, and Instructional Implications. In G. Reid, & J. Wearmonth (Eds.), Dyslexia and Literacy (pp. 167-185). London: John Wiley & Sons.

**Ellis, A. W. (1985).** Leitura, Escrita e Dislexia: Uma Análise Cognitiva. Porto Alegre: Artes Médicas.

**Feinberg, A.B., & Shapiro, E. (2003).** Accuracy of teacher judgments in predicting oral reading fluency. School Psychology Quarterly, 18, 52-65.

**Ferreira, M. R. (2006).** Dificuldades de aprendizagem: influência da formação inicial

de professores na conceção e na preparação para intervir. Dissertação de mestrado não publicada, em Educação Especial, na área das dificuldades de aprendizagem. Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho, Braga.

**Fonseca, V. (1984).** Uma Introdução às Dificuldades de aprendizagem. Lisboa: Editorial Notícias.

**Fonseca, V. (1999).** Aprender a aprender – A Educabilidade cognitiva. Lisboa: Editorial Notícias.

**Fonseca, V. (2004).** Dificuldades de aprendizagem – Abordagem neuropsicológica e psicopedagógica ao insucesso escolar. Lisboa: Âncora Editora.

**Fonseca, V. (2005).** Os alunos com dificuldades de aprendizagem devem ter apoio especializado. In Educare Hoje – Edição. Especial 4, p. 8-10. Porto: Porto Editora.

**Fonseca, V. & Mendes, N. (1988).** Escola, Escola, Quem És Tu – Perspectivas Psicomotoras do Desenvolvimento Humano. Lisboa: Editorial Noticias.

**Fonseca, V. (1996).** Assessment and Treatment of Learning Disabilities in Portugal. Journal of Learning Disabilities, 29 (2), 114-117.

**Fonseca, V. (1984).** Uma Introdução às Dificuldades de aprendizagem. Lisboa: Editorial Notícias.

**Fonseca, V. (1986).** Alguns Fundamentos Psiconeurológicos e Psicomotores da Dislexia. Ludens, 11 (1), 17-33.

**Fonseca, V. (1999).** Insucesso Escolar – Abordagem Psicopedagógica das Dificuldades de aprendizagem. Lisboa: Ancora.

**Freitas, J. (1992).** As TIC na Educação: Esboço para um Quadro Global. In V. D.

**Fuchs, L.S., Fuchs, D., Hosp, M.K., & Jenkins, J.R. (2001).** Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5, 239–256.

**Guerreiro, S. A. (2007).** A resposta educativa às dificuldades de aprendizagem específicas do Hilário: um estudo de caso único. Dissertação de mestrado não publicada em Educação Especial, na área das dificuldades de aprendizagem. Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho, Braga.

**Gonçalves, M., Tristão, F., Branco, I., & Correia, L. (2009).** Avaliação da qualidade da leitura oral: tradução, adaptação e estudo preliminar da escala ELO. Manuscrito não publicado. Universidade de Lisboa.

**Gonçalves, M., Tristão, F., Branco, I., & Correia, L. (2009).** Fluência da leitura oral: estudo preliminar de procedimentos de avaliação informal. Manuscrito não publicado. Universidade de Lisboa.

**Hasbrouck, J., Ihnot, C., & Rogers, G.H. (1999).** “Read Naturally”: A strategy to increase oral reading fluency. *Reading Research and Instruction*, 39, 2–38.

**Hasbrouck, J., & Tindal, G.A. (2006).** Oral reading fluency norms: A valuable assessment tool for reading teachers. *The Reading Teacher*, 59, 636–644.

**Hennigh, K. A. (2003).** Compreender a dislexia. Porto: Porto Editora.

**Hill M. M. & Hill A. (2009).** Investigação por questionário. (2º Ed.). Lisboa. Sílabo.

**Hudson, R.F., Lane, H.B., & Pullen, P.C. (2005).** Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how? *The Reading Teacher*, 58, 702–714.

**Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2003).** Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95, 3-21.

**LaBerge, D. & Samuels, J. C. (1974).** Toward a theory of automatic information processing in reading. In H. Singer & R. Ruddel (1985), Theoretical models and processes of reading. Delaware: I Reading Association & LEA.

**Lyon, G. R. (2002).** Overview of reading and Literacy Research. In S. Patton & M. Holmes (eds.), The Keys to Literacy (pp. 8-17). Washington: Council for Basic Education.

**Martins, M. A. & Niza, I. (1998).** Psicologia da Aprendizagem da Linguagem Escrita. Lisboa: Universidade Aberta.

**Martins, M. A. & Silva A. C. (1999).** Os nomes das letras e a Fonetização da escrita: Análise Psicológica.

**Martins, M. A. (1996).** Pré-História da Aprendizagem da Leitura. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

**Martins, M. A. (2000).** Pré -História da Aprendizagem da Leitura (3ª ed.). Lisboa: ISPA.

**Martins, A. (2000).** Dificuldades de aprendizagem: Questões sobre estratégias de aprendizagem. Sonhar. Vol VII nº2 (Setembro a Dezembro).

**Martins, A. (2006).** Dificuldades de aprendizagem: Compreender o Fenómeno a Partir de Sete Estudos de Casa. Dissertação de Doutoramento em Estudos da Criança, Área de Educação Especial. Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho, Braga.

**Martins, A. (2006).** Aparentamentos da disciplina de Necessidades Educativas Especiais no âmbito da Licenciatura em Ensino Básico do 1º Ciclo. Braga: Universidade do Minho – Instituto de Estudos da Criança

**Martins, A. (2008).** Aparentamentos da disciplina Necessidades Educativas Especiais no âmbito do mestrado Estudos da Criança – Tecnologias de Informação e Comunicação. Braga: Universidade do Minho – Instituto de Estudos da Criança

**Mendes, A. Q. & Martins, M. A. (1986).** Aspectos Cognitivos e Metacognitivos na Aprendizagem da Leitura. *Análise Psicológica*, 1 (V), 45-65.

**Menon, S., & Hiebert, E. H. (2003, April).** A comparison of first grades' reading acquisition with little books and literature anthologies. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.

**Mercer (1991).** Dificultades de aprendizaje 1 – Origen y diagnóstico. Ediciones CEAC: Barcelona.

**Meyer, M. S., & Felton, R. H. (1999).** Repeated reading to enhance fluency: Old approaches and new directions. *Annals of Dyslexia*, 49, 283-306.

**Ministério da Educação (2006/2007).** Currículo nacional do ensino básico: Competências essenciais. Ministério da Educação: Departamento da Educação Básica.

**Ministério da Educação (2009).** Projecto Fénix: Prevenir e combater o insucesso escolar no ensino básico. Boletim dos Professores.

**Molina, S. (2000).** Perspectiva Neuropsicológica. Madrid: Ediciones Adhara.

**Morais, J.(1997).** A arte de Ler: Psicologia Cognitiva da Leitura, Lisboa: Edições Cosmos.

**Naglieri, J. A. E Das J. P. (1988).** Planning – arousal – simultaneous – successive (PASS): A model for assessment. *Journal of School Psychology*.

**Naglieri, J. A. E Das J. P. (1990).** Planning, Attention, Simultaneous and Successive (PASS) cognitive processes as a model for intelligence. *Journal of Psychoeducational Assessment*.

**National Research Council (1998).** Preventing Reading Difficulties in Young Children. Washington. National Academy Press.

**National Reading Panel (2000).** Report of the National Reading Panel: Teaching



Children to read. Bethesda, MD: National Institute of Child Health and Human Development.

**Neves, M. C. & Martins, M. A. (2000).** Descobrindo a Linguagem Escrita. Lisboa: Escolar Editora.

**NICHHD, N. I. (2000).** Report of the National Reading Panel. Teaching Children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implication for reading instruction: Reports of the subgroups. Consultado a 29 de Novembro de 2012

<http://www.nationalreadingpanel.org/publications/subgroups.htm>

**Naglieri, J. A. (1999).** Essentials of CAS Assessment. Toronto. Alan S. Kaufman and Nadeen L. Kaufman, Series Editors.

**Organização e gestão dos Apoios educativos (1998).** Lisboa: Ministério da Educação.

**Penner-Wilger, M. (2008).** Building and assessing reading fluency: Academy of reading with oral reading fluency. Ottawa: AutoSkill International.

**Pikulski, J.J., & Chard, D.J. (2005).** Fluency: Bridge between decoding and reading comprehension. The Reading Teacher, 58, 510–519.

**Piña, R.E. (2003).** Evaluación de la velocidad lectora oral y análisis de la correlación de esta variable com la nota global de junio. Andalucía: Consejería de Educación y Ciencia.

**Ponte, J. (1989).** As Novas Tecnologias da Informação e a Formação de Professores. Lisboa: Texto Editora.

**Ponte, P. (1990).** O computador, um instrumento da educação. Lisboa: Texto Editora.

**Ponte, J. (1992).** O Computador Como Instrumento de Mudança Educativa DEFECUL. Lisboa: Universidade de Lisboa.

**Ponte, J. (1997).** As Novas Tecnologias e a Educação. Lisboa: Texto Editora.

**Quivy, R. & Campenhoudt (2005).** Manual de Investigação em Ciências Sociais. (4º Ed.). Lisboa: Gradiva.

**Ramos, M. (2005).** Crianças, tecnologias e aprendizagem : contributo para uma teoria substantiva. Dissertação de doutoramento não publicada em Estudos da Criança. Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho, Braga.

**Rasinski, T.V. (1999).** Exploring a method for estimating independent, instructional, and frustration reading rates. *Journal of Reading Psychology*, 20, 61–69.

**Rasinski, T.V. (2000).** Speed does matter in reading. *The Reading Teacher*, 54, 146–151.

**Rasinski, T.V. (2003).** The fluent reader: Oral reading strategies for building word recognition, fluency and comprehension. New York: Scholastic.

**Rasinski, T.V. (2004).** Assessing Reading Fluency. Honolulu, Hawaii: Pacific Resources for Education and Learning.

**Rasinski, T. (2006).** Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity, and prosody. *The Reading Teacher*, 59, 704–706.

**Rasinski, T.V., & Padak, N. (2005).** Three minute reading assessments: Word recognition, fluency and comprehension. New York: Scholastic.

**Rasinski, T.V., Padak, N., Linek, W., & Sturtevant, E. (1994).** Effects of fluency development on urban second-grade readers. *Journal of Educational Research*, 87, 158–165.

**Rebello, J. A. S. (1993).** Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico. Rio Tinto: Edições Asa.

**Ribeiro, M. (2005).** Ler bem para compreender melhor: um estudo exploratório de intervenção no âmbito da descodificação leitora. Dissertação de mestrado não publicada em Psicologia na área de especialização em Psicologia Escolar. Instituto de Educação e Psicologia: Universidade do Minho, Braga.

**Ribeiro, F. (2008).** A criança disléxica e a escola. Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, Porto.

**Rodrigues, D. (1988).** «As Tecnologias na Educação Especial».In Revista Portuguesa de Educação: 10.

**Rodrigues, A. e Cruz, M. (2005).** Crescer 3 – Língua portuguesa. Porto: Editora Educação Nacional.

**Sands, S. e Bulcholz (1997).** The underutilization of computers to assist in the remediation of Dyslexia. Vol 24 (2). Int'l J of Instructional Media.

**Santos, L. (2006).** A escrita e as TIC em crianças com dificuldades de aprendizagem: um ponto de encontro. Vol.1 . Dissertação de mestrado em Educação Especial, na área das dificuldades de aprendizagem. Instituto de Estudos da Criança: Universidade do Minho, Braga.

**Selikowitz, M. (2001).** Dislexia e outras dificuldades de aprendizagem. Rio de Janeiro: Revinter.

**Shaywitz, S. (2006).** Entendendo a dislexia: um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura. Porto Alegre: Artmed Editora.

**Silva, A. C., (2004).** Descobrir o princípio alfabético. Análise Psicológica (2004), 1 (XXII): 187-191, Consultado em 23 Dezembro de 2013.

<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/aps/v22n1/v22n1a17.pdf>

**Sim-Sim, I. & Viana, F. L. (2007).** Para a Avaliação do Desempenho de Leitura, Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação (GEPE), Ministério da Educação.

**Sim-Sim, I. (1994).** De que é que falamos quando falamos de leitura. Inovação, 7, 131-143.

**Sim-Sim, I., & Viana, F.L. (2007).** Para a avaliação do desempenho de leitura. Lisboa: Gabinete de Estatística e Planeamento da Educação.

**Sim-Sim, I. (1995).** Desenvolver a Linguagem, Aprender a Língua. In A. D. Carvalho Org., Novas Metodologias em Educação. Porto: Porto Editora.

**Sim-Sim, I. (1998).** Desenvolvimento da Linguagem. Lisboa. Universidade Aberta.

**Sim-Sim, I. (2002).** Prefácio. Aprender a ler: da aprendizagem informal à aprendizagem formal. Porto: Edições Asa.

**Sim-Sim, I. (2006).** Avaliação da Linguagem Oral – Um contributo para o conhecimento do desenvolvimento linguístico das crianças portuguesas (4ª ed.), Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

**Sim-Sim, I. (2006).** Ler e ensinar a ler. Porto: Edições Asa.

**Stahl, S. A., Heubach, K., & Gramond, B. (1996).** Fluency oriented reading Instruction (NRRC Report No. 79). College Park, MD: National Reading Research Center. Consultado a 18 de janeiro de 2013

<http://www.lesn.appstate.edu/fryeem/RE5710/fluency/Kuhnreview.pdf>

**Teodoro, V. D. e Freitas, J. C. (1992).** Educação e Computadores. Desenvolvimento dos sistemas Educativos. Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP).

**Torres, R. e Fernández, P. (2001).** Dislexia, disortografia e disgrafia. Amadora: Editora Mc Graw –Hill.

**Teodoro, V. D. e Freitas, J. C. (1992).** Educação e Computadores. Desenvolvimento dos sistemas Educativos. Lisboa: Ministério da Educação, Gabinete de Estudos e Planeamento (GEP).

**Viana, L. (2007).** Aprender a ler: Dos sons às letras. Braga: Universidade do Minho.

**Viana, F. L. & Teixeira, M. M. (2002).** Aprender a ler: Da aprendizagem formal. Porto: Edições Asa.

**Viana, F. L. (2002).** Melhor Falar para melhor ler. Um programa de desenvolvimento de competências linguísticas (4-6 anos). 2ª Edição Braga: Centro de Estudos da Criança da Universidade do Minho.

**Viana, F. L. (2007).** As rimas e a consciência fonológica: Universidade do Minho Instituto de Estudos da Criança consultado em Setembro 2012.

[http://www.rbe.min-edu.pt/np4/?newsId=60&fileName=artigo\\_rimas.pdf](http://www.rbe.min-edu.pt/np4/?newsId=60&fileName=artigo_rimas.pdf)

**Viana, F. L. P. (1998).** Da linguagem oral à leitura: Construção e validação do Teste de Identificação de Competências Linguísticas. Dissertação de Doutoramento. Braga: Instituto de Educação e Psicologia/Universidade do Minho.

**Viana, F. L. P. & Ribeiro, I. (2010).** PRP – Prova de Reconhecimento de Palavras. Lisboa: Cegoc.

**Viana, F. L., Sim-Sim, I. (2007).** Para a avaliação do desempenho da Leitura. Lisboa: GEPE.

**Viana, F. L. P. (2001).** Melhor Falar para Melhor Ler – Um Programa de desenvolvimento de Competências Linguísticas (4-6 anos). Braga: Centro de Estudos da Criança. Universidade do Minho.

**Viana, F. L. P. (2003).** Da Linguagem Oral à Leitura: Construção e Validação do Teste de Identificação de Competências Linguísticas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

**Vollands, S. R., Topping, K. J., & Evans, R. M. (1999).** Computerized selfassessment of reading comprehension with the accelerated reader: Action research. *Reading and Writing Quarterly*, 15, 197-211.

**Walker, B.J., Mokhtari, K., & Sargent, S. (2006).** Reading fluency: More than fast and accurate reading. In T.V. Rasinski, C. Blanchowicz, & K. Lems (Eds.). *Fluency Instruction: Research-Based Best Practices* (pp. 86–105). New York: Guilford.

**Welsch, R.G. (2006).** Increase oral reading fluency. *Intervention in School and Clinic*, 41, 180–183.

**Welsch, R.G. (2007).** Using experimental analysis to determine interventions for reading fluency and recalls of students with learning disabilities. *Learning Disabilities Quarterly*, 30, 115–129.

**Zutell, J., & Rasinski, T.V. (1991).** Training teachers to attend to their student's oral reading fluency. *Theory Into Practice*, 30, 211–217.

**Zorzi, J. L. (2003).** *Aprendizagem e distúrbios da linguagem escrita: Questões clínicas e educacionais*. Porto Alegre: Artmed.

## **Anexos**

### Sinalização alunos com dificuldades de fluência da leitura

Professor(a)	Escola	Turma	Nº alunos

**Importante:** Entenda-se fluência da leitura como a capacidade de um indivíduo para ler de forma rápida, precisa e expressiva (Rasinski, 2010). Devem referenciar os alunos com uma leitura evidente e exageradamente “hesitante e silabada”.

Obrigado pela colaboração!





Universidade do Minho  
Instituto de Estudos da Criança

**P. R. P.**  
**PROVA DE RECONHECIMENTO DE PALAVRAS**  
**Fernanda Leopoldina P. Viana**  
**Universidade do Minho**  
**2006**

N.º




Nome: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ Ano de Escolaridade: \_\_\_\_\_

Estabelecimento de Ensino: \_\_\_\_\_

Data da Prova: \_\_\_\_\_ Pontuação: \_\_\_\_\_ Inf. Prof.: \_\_\_\_\_





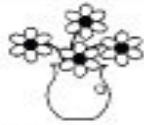




Exemplos:

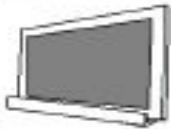





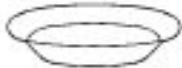



a)		boleia	baleia	balela	poleia
b)		potro	poldro	tosco	porco
c)		luva	luta	lula	lupa























AQUI!

Não avances na prova até  
o professor dizer.

1		badana	baiana	bacana	banana
2		pombal	pompa	pomba	lomba
3		capelo	camelo	cabelo	caneco
4		fonte	pente	ponte	ponta
5	<b>4</b>	quarto	quatro	quadra	quadro
6		jarro	parra	jorra	jarra
7		escora	escola	escova	escava
8		casado	casaco	cavado	sacado
9		bola	bota	boba	boga
10		morando	molengo	nadando	morango

11		quadro	quatro	quadra	guardo
12		faço	lanço	laço	lago
13		sopa	soda	sapo	saco
14		boião	balão	cotão	botão
15		garrano	garfada	garrafa	sarrafo
16		pedaço	palhaço	palhoça	regaço
17		prado	prazo	parto	prato
18		barrada	barroca	carrada	barraca
19		escaca	escapa	escada	estaca
20		queixo	queijo	queimo	beijo

21		marmelo	martelar	martelo	amarelo
22		pense	ponte	dente	pente
23		cadeia	cadeia	cadeira	candeia
24		pigarro	cigano	cigarro	cigarra
25		censura	cegonha	tesoura	cenoura
26		quinto	cinto	circo	cinco
27		braço	brado	traço	berço
28		clave	chove	chave	chavo
29		patela	panela	canela	janela
30		cavala	cavado	cavalo	cavaco

31		aranha	amanha	apanha	arranha
32		preto	perto	prego	prelo
33		corda	cobre	dobra	cobra
34		gatinha	grainha	gotinha	galinha
35		bandeira	banheira	bateira	barreira
36		regedor	reflector	cobertor	regador
37		barbo	parco	barco	bardo
38		estrepá	estrela	estreia	estrofe
39		litro	livro	libra	livre
40		vaca	foca	faca	fava

### **Questionário ao aluno**

Depois de leres palavras com a mesma cor e outras com as sílabas pintadas, responde às seguintes perguntas. Para isso, marca com um X a resposta que preferes:

**1 .-** Gostaste de ler as palavras com as sílabas pintadas de cores diferentes?

**Sim:** \_\_\_\_

**Não:** \_\_\_\_

**2 –** Preferes ler as palavras com as sílabas pintadas de cores diferentes, ou com as sílabas todas da mesma cor?

**Palavras com sílabas pintadas de cores diferentes:** \_\_\_\_

**Palavras com sílabas todas da mesma cor:** \_\_\_\_

**3 –** Achas que lês mais rápido com as sílabas pintadas de cores diferentes?

**Sim:** \_\_\_\_

**Não:** \_\_\_\_

# **CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÓMICA FAMILIAR DA CRIANÇA**

<b>1. Identificação da criança</b>			
Nome: _____			
Data de nascimento: ____/____/____ Nacionalidade: _____			
<b>2. Estatuto Socioeconómico da Família</b> Nota: A preencher pelo elemento da família que aufera o maior vencimento.			
<b>Grau de parentesco</b>	<b>Idade</b>	<b>Habilitações Académicas</b>	<b>Actividade Profissional Actual</b>
_____	_____	_____	_____
<b>3. Origem do rendimento familiar</b> Nota: Assinale com um x a opção que julga ser a sua			
Lucros de empresas, de propriedades; Heranças.			
Altos vencimentos e honorários (10 vezes maior ou igual que o salário mínimo nacional);			
Vencimentos certos;			
Remunerações maiores ou iguais ao salário mínimo nacional; Pensionistas ou reformados; Vencimentos incertos;			
Assistência (subsídios)			
<b>4. Tipo de habitação</b> Nota: Assinale com um x a opção que julga ser a sua			
Casa ou andar luxuoso, espaçoso e com máximo de conforto.			
Casa e andar bastante espaçoso e confortável.			
Casa ou andar modesto em bom estado de conservação.			
Casa ou andar degradado.			
Impróprio (barraca)			
Coabitação de várias famílias.			
<b>5. Local da habitação</b> Nota: Assinale com um x a opção que julga ser a sua.			
Bairro residencial elegante, onde o valor do terreno ou os alugueres são elevados (ex: Bairro elegante)			
Bairro residencial bom, de ruas largas com casas confortáveis e bem conservadas (ex: Bom local)			
Ruas comerciais ou estreitas e antigas com de aspecto geral menos confortável (ex: Zonas antigas)			
Bairro operário, populoso, mal arejado ou bairro em que o valor do terreno está diminuído como consequência da proximidade de fábricas (ex: Bairro operário ou social)			
Bairro de lata			
Outro. Qual?			

OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO